

Landwirthschaftliche Flora

oder die

nutzbaren kultivirten

Garten- und Feldgewächse Mitteleuropa's

in allen ihren wilden und Kulturvarietäten

für

Landwirthe, Gärtner, Gartenfreunde und Botaniker

insbesondere

für landwirthschaftliche Lehranstalten,

beschrieben

von

Dr. Friedrich Alefeld
gen. **Lechdringhausen,**

ausübendem Arzte zu Ober-Ramstadt bei Darmstadt, Mitglied der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien, der naturforschenden Gesellschaft in Halle a. d. S., der Pollichia, eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz, und des Gartenbauvereins zu Darmstadt.

Berlin, 1866.

In Commission bei Wiegandt & Hempel.

„Immer mit Huld auch
Blickt auf Deine Gefilde die nährende Ceres und krönet
Jährlich mit goldnen Ernten das Land Dir.“

Neubeck, Hymnus an Rugia.

3 Zolle alt Pariser Maass.
(12 Linien = 1 Zoll. 12 Zolle = 1 Fuss.)

1 Decimeter.
(10 Millimeter = 1 Centimeter. 10 C. M. = 1 D. M.)
(10 D. M. = 1 Meter.)

---

4 Quent = 1 Loth; 32 Loth = 1 Pfd. Zollgewicht.

Druck der L. C. WITTICH'schen Hofbuchdruckerei in Darmstadt.

Vorwort.

Während ich mich mehre Jahre lang mit der Pflanzenfamilie der Viciaceen (Papilionaceen) beschäftigte, namentlich der Unterfamilie der Vicieen, die ich monographisch zu bearbeiten gedachte, so hielt ich es für nothwendig auch sämmtliche Kulturformen in den Bereich meiner Betrachtung zu ziehen, da ich glaubte, dass der Monograph einer Pflanzenfamilie, oder einer kleineren Pflanzengruppe, am ersten berufen sein möchte, über den Werth und die systematische Stellung der Kulturformen einer gegebenen Pflanzengruppe zu entscheiden. Ich sammelte demgemäss und kultivirte viele Jahre lang alle erreichbaren Formen der Erbsen, Platterbsen, Kichererbsen, Linsen, Wicken, Puffbohnen, Spargelerbsen, Bohnen und der übrigen kultivirten Viciaceen. Da ich nun bei dem Studium dieser Pflanzen sah, wie sehr die landwirthschaftliche Pflanzenkunde der Bearbeitung durch eines Botanikers Hand bedürfe, während die Botaniker andrerseits meist vornehm auf die Kulturformen herabblicken und eine Bearbeitung derselben fast unter ihrer Würde halten;

da ich namentich sah, dass zum grössten Theile nicht einmal eine den Gebildeten aller Völker geläufige lateinische Nomenklatur besteht, die in den Rahmen der wissenschaftlichen systematischen Botanik passt und die Unsicherheit ja Verwirrung der Nomenklatur so gross ist, dass sie allgemein bedauert wird und zwar in dem Grade, dass sie sogar auf die Tagesordnung des Kongresses deutscher Gärtner, Botaniker und Gartenfreunde zu Erfurt 1865*) gesetzt wurde, so entschloss ich mich endlich zur Bearbeitung dieser landwirthschaftlichen Flora.

Ausser den Viciaceen (Papilionaceen) kultivirte ich noch die Formen vieler weniger umfangreichen Gattungen, namentlich aber die Spinat-, Flachs- und Kartoffelsorten. Die Varietäten der übrigen landwirthschaftlichen Kulturpflanzen entnahm ich von den bewährtesten bezüglichen Schriftstellern, wenn möglich von monographischen Arbeiten, während ich ausserdem jede Gelegenheit benutzte, sie noch im lebenden Zustande zu beobachten.

Durch Gärtner, Risso, Dierbach, Thon, Schmidt, Whistling, Martyn, Metzger, Langethal, Calwer, Kolaczek, Maly, Löbe u. A. sind zwar mehr oder minder treffliche Werke über landwirthschaftliche Pflanzenkunde geschaffen worden, aber, abgesehen davon, dass die meisten nun veraltet sind, leiden sämmtliche Werke, bei oft sonstigen grossen Vorzügen, an dem Mangel, dass sie die Kultur-Varietäten nicht mit der denselben gebührenden Ausführlichkeit und Vollständigkeit behandeln. Mehre berücksichtigten sie gar nicht, da doch die Kenntniss derselben für den Landwirth und Gärtner unendlich wichtiger ist, als die der botanischen Art, weil Letztere bei den Kulturpflanzen ohnehin schon Jedermann bekannt ist.

---

*) Frage zu Section III: „Welche Mittel sind zu empfehlen, um die durch Verschiedenheit der Nomenklatur und Terminologie herbeigeführten Uebelstände möglichst zu beseitigen?“

In diesem Werke nun finden sich zum erstenmale sämmtliche bis jetzt bekannten Kultur-Varietäten der in Mitteleuropa im Garten und auf dem Felde zum Nutzen angebauten Pflanzen in diagnostischen, möglichst bündigen und deutlichen Beschreibungen vereinigt, mit einer deutschen und lateinischen Nomenklatur, welch' Letztere nach strengen systematisch-botanischen Grundsätzen entworfen ist und in den Rahmen der systematischen Botanik genau einpasst. Was letztere lateinische Nomenklatur anbelangt, deren Ausbildung ich für wichtig halten muss, da sie allein geeignet ist dem Namenwirrwarr zu steuern und das Verständniss unter den verschiedenen Nationen wesentlich zu erleichtern, so war wohl der erste, der alle die Kultur-Varietäten der nutzbaren Gewächse Südeuropas nach richtigen botanischen Grundsätzen und mit wissenschaftlich richtig gebildeten lateinischen Namen beschrieb: Risso zu Nizza in seiner trefflichen „Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale, Paris chez Levrault, Tom. I, II. 1826". Und der erste, der für die gesammte Pomologie Mitteleuropa's ein lateinisches Namensystem geschaffen hat, war Dochnahl in seinem ausgezeichneten Werke: „Der sichre Führer in der Obstkunde, Nürnberg bei Schmid, 4 Bde. 1855 — 1860. Leider hat sich Hr. Dochnahl mit seinen Gattungsnamen ganz ausserhalb der Botanik gehalten, während doch die Pomologie nur eine Tochter der Botanik ist und von dieser durchaus ihr Fundament entlehnen muss. Bei der Bildung meiner lateinischen Benennungen legte ich demgemäss Risso, Dochnahl, Römer, Metzger, De Candolle, Dierbach, Schübler und Martens, Liegel, Waitz und Andere zu Grunde und erlaubte mir zwei kleine Abweichungen von der gewöhnlichen Schreibweise der lateinischen Varietätennamen, wie sie bei dem Botaniker üblich ist. Erstens setzte ich immer zwischen den Varietätennamen und den Namen des Schriftstellers, der den Namen als Ganzes*) zuerst gebrauchte, ein

---

*) Denn das Ganze bezeichnet ja erst die Pflanze, da, wie bei den Dezimalzahlen die Stelle jedes einzelnen der drei Wörter

Komma *), da ich dies für deutlicher, aber auch logischer mithin zweckmässiger halte. Dann schrieb ich alle Arten- und Varietätennamen, zumal sie alle adjektivisch gebraucht sind, klein, mit Ausnahme solcher die nach heidnischen Gottheits- oder Menschennamen gebildet wurden. Die alten Römer schrieben bekanntlich alle Wörter gleich gross, das heisst klein, sowohl in der Papyrus- und Lapidarschrift, als auch in der stenographenschriftähnlichen tironischen Schrift und nur später die Initialen, die Namen der Gottheiten und Menschen gross; letzteres aus Gründen der Konvenienz und Höflichkeit. Ganz spät fing man erst an, der Deutlichkeit wegen wie man sagte, alle Eigennamen gross zu schreiben. Die Botaniker treiben aber mit dem Grossschreiben nach und nach einen immer grösseren Missbrauch, was z. B. die Namen: Ficus Carica (karisch, von Karien), Rubus Radula, Allium Ascalonicum, Spiraea Ulmaria, Lythrum Salicaria, Lythrum Hyssopifolia und hundert Andere beweisen mögen. Der Unsitte, wenigstens gänzlich unpraktischen Sitte der meisten Botaniker, zwischen Art- und Varietätennamen noch ein α, β oder a, b &c. einzuschieben, meist auch noch den Autorennamen der Art, will ich, als gänzlich verwerflich, nur flüchtig erwähnen.

---

den Rang angiebt (hier ob Gattung, Art oder Varietät) und erst deren jedesmalige Zusammenstellung die gegebene Pflanze mit ihrem Namen nennt.

*) Nach der Niederschrift der Vorrede sehe ich, dass auch Planchon und Triana in ihrer: „Mém. sur la fam. des Guttifères in ann. sc. nat. 1860", diess ebenso eingeführt haben. Wenn diese hervorragenden Botaniker das Komma schon bei den zweigliedrigen Namen für Botaniker von Fach für nöthig hielten, erscheint es noch viel nöthiger bei den dreigliedrigen Varietätennamen für Solche, die in der Botanik weniger Uebung haben.

Die Art und Weise der Kultur der landwirthschaftlichen Pflanzen schloss ich hier aus; diese grade ist in anderen Büchern erschöpfend gelehrt.

Da die Pomologie bisher eine so selbständige, dabei eine bedeutend grössere Ausbildung erfahren hat, so wird diese nach einigen Jahren als selbständiges Werk folgen, bearbeitet in Gemeinschaft mit einem tüchtigen pomologischen Schriftsteller. Das hier gelieferte Werkchen enthält die angebauten offizinellen, technischen, Getreide-, Salat-, Suppen- und Gemüsepflanzen, kurz alle Pflanzen, deren brauchbare Theile erst dann können von Menschen genossen oder sonst benutzt werden, wenn sie eine Zubereitung, meist mittels Feuer erfahren haben. Man kann die Lehre dieser Pflanzen Sitologie (von σῖτος, Getreide) nennen, da die Getreidepflanzen die wichtigsten unter diesen sind und der Name „Pomologie" ja wörtlich auch nur „Apfellehre" heisst, aber von den Männern der Wissenschaft auf alle Holzpflanzen mit essbaren Früchten ausgedehnt angewendet wird. Da nun die Pomologen alle Pflanzen mit essbaren Früchten ausscheiden, wenn sie nicht Holzpflanzen sind, so nahm ich hier auch die Erdbeeren und Melonen auf, während der streng genommen hierhergehörende weisse Maulbeerbaum in der Pomologie aufgeführt werden wird, da die Früchte essbar sind und die Vergleichung mit dem schwarzen Maulbeerbaum dadurch erleichtert ist.

Dass namentlich in der Sitologie, aber auch in der Pomologie, noch Vieles, ja sehr Vieles für einen Forscher zu thun ist, leuchtet schon bei oberflächlichem Studium ein und findet in der Jugend dieser Wissenschaft seine Erklärung; dringend bitte ich daher strebsame Forscher um erneute monographische Bearbeitung einzelner Gattungen und Arten und die Pomologen und pomologischen Vereine um Anlegung pomologischer Gärten, in denen alle Obstsorten auf Zwergstamm lebend gesammelt würden, was leicht ausführbar ist und der Wissenschaft durch die mögliche lebende Vergleichung herrlichsten Gewinn bringen würde. Keine Abbildung, keine Beschreibung wird in der Pomologie das zu

leisten im Stande sein, als lebende Sammlungen in pomologischen Gärten.

Wo in diesem Werkchen genauere Blüthenangaben gemacht sind, stammen solche vom Verfasser her und sind in Mitteldeutschland (bei Darmstadt) bei mittlerer Bodenerhebung (550 Fuss über Meereshöhe) gemacht, können demnach als die mittleren Blüthenzeiten des Gebietes betrachtet werden und sind solche für andere Gegenden leicht danach zu berechnen.

Zitate allbekannter Schriftsteller und unnöthigen Synonymenballast liess ich hier, wie auch Koch in seiner Synopsis that, weg, die zum Verständniss nöthigen Synonyme aber, versäumte ich nicht beizusetzen.

Ober-Ramstadt, im März 1866.

Der Verfasser.



Phanerogamae, L. Phanerogamen.

Keimblätter und Antheren führende Pflanzen.

Klasse I.

Hypolyopetalatae. Untertheilkorollige.

Pflanzen mit 2 Keimblättern und 5 (selten 4) getrennten unterständigen Korollblättern.

Familie 1.

Viciaceae, nomen novum. Wickenartige.

(Papilionaceae, L. und der Folgenden. Lathyraceae, Hance ann. sc. nat. 1862) Medianes Kelchblatt abachsig, medianes Korollblatt zuachsig *); Staminalkreis doppelt; nur ein abachsiges Karpell die Frucht bildend; Korolle meist unregelmässig, s. g. schmetterlingsblüthig.

Anmerk. Der Hance'sche Namen der Familie konnte nicht angenommen werden, weil die Unterfamilie, zu der Lathyrus gehört, von Bronn nicht Lathyreae, sondern Viciéae benannt wurde, weil aber auch nach Lathyrus sich kein volksthümlicher deutscher Familiennamen bilden lässt, indem die Platterbse, Lathyrus sativus, Linn. zur Mönch'schen Gattung Cicercula gehört.

---

*) Was dieselben von allen hier beschriebenen Pflanzen auszeichnet.

Gattung 1. Phaseolus, Linn. Bohne.

Fahne in der Knospe klappig, die Platte an der Basis jederseits mit einem Höcker; Flügel in der Knospe geknittert, mit den Spitzen umschlagen, dem Kiel anhängend; Kiel mit 1 — 3 Windungen rechts gedreht; Filamente und Griffel ebenso gedreht, abfällig; Narbe auf der Innenseite des Griffels herablaufend; Ovarienbasis mit 10-streifigem Drüsencylinder; Cotylen bei der Keimung sich über den Boden erhebend, welkend und bald abfällig.

Art 1. *Phas. vulgaris, Linn. Gemeine Bohne.* (Vits- oder Veitsbohne. Kidney-bean, engl. Haricot, franz. Fagiulo, ital.) ⊙ Von allen nächst verwandten Arten durch die breiten häutigen, gestreiften, dem Kelche gleichlangen, aber von ihm abstehenden Deckblättchen unterschieden. Von Lipusa multiflora durch nur zweiblüthige Blüthenstiele, die nicht ein Drittel so lang, als das Blatt sind, dann durch die Kleinheit und nie brennendrothe Farbe der Blüthen abweichend. Blüthe weiss, rosa bis blauroth, von Mitte Juni bis Sept.

Als ursprüngliches Vaterland gab man bisher Ostindien an, aber Alphonse de Candolle zeigte zuerst, dass sie unmöglich von dort stammen könne, da diese Pflanze dort nicht einmal kultivirt wachsen will und statt deren zehn andere schlechtere Arten dort gebaut würden. Höchst wahrscheinlich stammt die Bohne aus dem östlichen Centralasien. Die Griechen erhielten sie zuerst durch den Zug Alexanders des Grossen (333 v. Chr.) aus Persien, die Römer von den Griechen im ersten Jahrhundert n. Chr. Geb. (von Virgil und Columella zuerst erwähnt) und die Deutschen zu Carls des Grossen Zeit aus Italien.

Phaseolus kommt vom altgriechischen Worte phaselos, Schiffchen, wegen der Gestalt der Hülse. Veitsbohnen vom mittelhochdeutscheu Wickbona, unter welchem Namen sie z. B. von der Aebtissin Hildegard von Bingen 1180 n. Chr. erwähnt wird.

Eine der wichtigsten Gemüse- und Suppenpflanzen, daher in keinem Garten fehlend; oft auch, namentlich im Süden, im Grossen auf dem Felde gebaut.

Nach der Höhe des Stengels sammeln sich die vielen Varietäten in drei Gruppen, von denen die dritte mit Unrecht, selbst von Linné, als eigne Art betrachtet wurde: Var. Gr. 1. *Phas. vulg. altus*, nom. nov. *Stangenbohne,* Stengel über Mannshöhe, rechtswindend. Var. Gr. 2. *Phas. vulg. medius,* n. n. *Pfahl- oder Reisserbohne,* Stengel nur 1 — 4 Fuss hoch, rechts windend. Var. Gr. 3. *Phas. vulg. nanus*, n. *Busch-, Krup- oder Stockbohne* (Phaseolus nanus, Linn.) Stengel ohne alle windende Spitze. Die ursprüngliche wilde Form scheint eine Pfahlbohne mit bläulicher Blüthe und schwarzem oder buntem Samen gewesen zu sein. Die grösstsamige aller Varietäten ist die Phas. vulg. purpureus, bei der schon fünf ein Quentchen (1 Quent gleich 1 Drachme Apothekergewicht) wiegen; die kleinstsamige ist Phas. vulg. oryzoides, bei der erst dreissig ein Quent machen.

Wir folgen hier der Anordnung des Herrn von Martens *), mit Einschaltung der von ihm nicht beschriebenen Sorten und nothwendig veränderter lateinischer Nomenklatur, da von Martens sieben Arten aus dieser einzigen bildete. Die wenig Werth habende Synonymie beliebe man auch dort nachzusehen.

Varietäten-Gruppe 1. *Phaseolus vulgaris subcompressus, n. Halbflache Bohne.* (Phas. vulgaris, Savi, auch Martens, nicht Linné.) Meist Pfahl- seltner Stangen- ganz selten Buschbohne. Samen etwas flach, länglich nierenförmig, nicht eckig, nicht scharf gekielt.

A. Bohnen einfarbig. (Hier mit den dunkelstfarbigen, d. h. schwarzen, beginnend und mit den hellstfarbigen, d. h. weissen, endend).

Abart oder Varietät 1. *Phas. vulg. atrocaerulescens, Savi. Blauschwarze Bohne.* (Phas vulg. niger, Martens.) 1 — 2

*) Die Gartenbohne, mit 12 Tafeln in Farbendruck. Stuttgart bei Ebner und Seubert. 1860. Ein treffliches Werk. Nur

Meter hohe Reisserbohne; Blüthe violett; Hülsen glatt, knotig verengt, säbelförmig, krummspitzig, 100—130 Millimeter lang; Bohne kohlschwarz, glänzend, mit bläulichem, später röthlichem Schimmer, schwach, nierenförmig, 11 — 16 Mm. lg. 7—9 br. 4—7 dick. — Mittelfrühe, reichtragend.

Var. 2. *Phaseolus vulgaris nigerrimus, Martens. Negerbohne.* Bis 1 Meter hohe, also kleine Reisserbohne; Blüthe veilchenblau bis purpur (die dunkelstblüthige Aller); Hülse glatt, grade, starkfadig, an der Sonnenseite häufig blau angeflogen, 95 — 120 Mm. lg. Bohne kohlschwarz, glanzloser als bei allen übrigen Abarten, 9 — 11 Mm. lg. 6—7 br. 3—4 dick.— Zart, wohlschmeckend, aber spät. Die Lieblingsfrucht der Spanier und Mexikaner.

3. *Phas. vulg. caerulescens, Mns. Blaue B.* Mittlere Pfahlbohne; Hülsen glatt, leicht gebogen, mit mittlerer etwas gebogener Spitze, am Kiel leicht violett gefleckt, bis 135 Mm. lg. Bohne schieferfarben (auch graubräunlich oder graugrünlich). 16 — 17 Mm. lg. 8 — 9 br. 5 d.

4. *Phas. vulg. amethystinus, Savi. Amethyst-B.* Hülse glatt, derb, leicht gebogen, purpurröthlich gefleckt, 100 Mm. lg. Bohne amethystf. bis 16 Mm. lg. 8 br. 6 d.

5. *Phas. vulg. curdicus, n. Kurden-B.* (Phas. Curda, Pallas) 3 Meter hoch; Blüthe weiss; Hülse zäh, fadig; Bohne 13—15 Mm. lg. 7—9 br. 4—6 d., oft eckig, kupferroth mit schwarzrothem Nabelring. — Spät.

6. *Phas. vulg. carneus, Savi. Inkarnat-B.* 3 Meter hoch, dünnstengelig, mit licht rosa Blüthe; Hülse dünnschalig, mit starken Fäden, stark gerunzelt, sichelig gebogen, 100 — 135 Mm. lg. Bohne inkarnat, mit gelbem Nabelring und dunklerem Adernetz, oft gestutzt, 11—16 Mm. lg. 7—9 br. 5—7 d.

7. *Phas. vulg. subcarneus, n. Kleine Inkarnat-B.* (Phas. vulg. carn. minor, Mns.) 1 Meter hoch; Blüthe rosa; Hülse derb, ziemlich grade, ungefleckt, starkfadig, krummspitzig, bis 95 Mm. lg. Bohne von Gestalt der Negerbohne, auch so glanzlos, aber hellgelbröthlich.

---

wäre bei Abgränzung der Sorten vielleicht etwas mehr auf die Grössenverhältnisse Rücksicht zu nehmen gewesen.

8. *Phas. vulg. badius, Savi. Linsen-B.* Bohne 11 Mm. lg. 7 br. 5 d. mattglänzend, kastanienbraun. — Stammt vom Kap.

9. *Phas. vulg. pullus, Savi. Rauchfarbige B.* 2—3 Meter hoch; Hülse fein gerunzelt, dünn, fast grad, isabellf. Bohne schwärzlichbraun, mit hellerem über dem Würzelchen verlängerten Nabelring, matt seidenglänzend, 9—11 Mm. lg. 7 br. 4—5 d. — Nicht empfehlenswerth.

10. *Phas. vulg. ochraceus, Savi. Ochergelbe B.* 3—4 Meter hohe Stangenbohne; Bl. weiss; Hülse mit starken Fäden, glatt, flach, leicht gebogen, 160—180 Mm. lg. Bohne ochergelb, 13 Mm. lg. 8 br. 6 d. — Etwas spät; weit verbreitet.

11. *Phas. vulg. vitellinus, Haberle. Dottergelbe B.* 3—4 Meter hohe Stangenbohne; Bl. weiss; Hülse glatt, schwach säbelf. mit starkem Faden, ungefleckt, 100 Mm. lg. Bohne kaum nierenf., oft gestutzt, schön dottergelb, 15 Mm. lg. 9 br., 4—7 d. — Mittelfrüh, mittelreich tragend. Häufig in Südeuropa.

12. *Phas. vulg. albus. Hab. Weisse B.* 1 — 2 Meter hoch; Blüthe weiss; Hülse derb, glatt, starkfadig, wenig gebogen, etwas knotig, krummspitzig, röthlichgelb, 120—160 Mm. lg. Bohne weiss, 11—15 Mm. lg. 7 br. 4 — 7 d. — In Deutschland die verbreiteste aller Bohnensorten, aber auch anderwärts sehr verbreitet.

13. *Phas. vulg. lipurus, n. Weisse Zwerg-B.* (Phas. vulg. nanus, Mns.) Reine Krup-Bohne; Bl. weiss; Hülse glatt, schwach knotig, derb, starkfadig, 100 Mm. lg. Bohne weiss, 9—12 Mm. lg. 7 — 9 br. 4 — 6 d. Sehr wenig flach, doch nicht rollend.

B. Bohne bogig dunkel gebändert.

14. *Phas. vulg. griseozebra, n. Graue Zebra-B.* (Phas. zebra grisea, Mns.). Mittlere Pfahlbohne; Hülse halbreif gelb, matt violett gesprenkelt, reif isabell, fleckenlos, bis 160 Mm. lg. Bohne: der Grund grau röthlich, fein schwarz punktulirt und bogig gebändert, 9—16 Mm. lg. 7—9 br. 4—6 d.

15. *Phas. vulg. glaucozebra, n. Amethyst-Zebra-B.* (Phas. zebra amethystina, Savi). 2 Meter hoch; Bl. rosa; halbreife

Hülsen grünlichgelb, sparsam violett gefleckt, reif röthlichgelb, krummspitzig, 135 Mm. lg. Bohne 13 — 16 Mm. lg. 8—9 br. 5—7 d., um den Nabel gelbbraun, nach dem Kiel sanft blaupurpur, mit wenigen schwarzen Bändern.

16. *Phaseolus vulgaris sarcozebra, n. Helle Zebra-B.* (Phas. zebra carneus, Mns.) 3 — 4 Meter hohe Stangenbohne; Bl. hellrosa; Hülse halbreif gelblich, violett geflammt, reif starkfadig, breit, isabell, graulich geflammt, 100 — 160 Mm. lg. Bohne 9—16 Mm. lg. 7 — 9 br. 3—7 d. hell inkarnat, mit kohlschwarzen Bändern.

17. *Phas. vulg. phaeozebra, n. Lichtbraune Zebra-B.* (Phas. zebra spadiceus, Savi). Fast 2 Meter hohe Reisserb. Bohne nierenf. ziemlich flach, lichtbraun, schwarz punktirt und gebändert, 13—18 Mm. lg. 8—10 br. 4—7 d.

18. *Phas. vulg. purpurascens, n. Braungebänderte Zebra-B.* (Phas. zebra purp. Mns.) 2 Meter hoch; Bl. rosa; Hülsen grob gerunzelt, violett geflammt, etwa 120 Mm. lg. Bohne inkarnat, trüb purpur punktirt und gebändert. 15 Mm. lg. 9 br. 8 d.

19. *Phas. vulg. albidus, n. Gelbgebänderte Zebra-B.* (Phas. zebra albidus, Savi). 2 — 3 Meter hoch; Bl. weiss; Hülse flach, knotig, scharf gekielt, aber glatt, schwach gebogen, 100—135 Mm. lg.; Bohne 10—18 Mm. lg. 7—9 br. 4—6 d. hell incarnat, mit gelbem Nabelring und gelben Bändern. — Spät.

20. *Phas. vulg. olivaceofasciatus, n. Grüngebänderte Zebra-B.* (Phas. zebra olivaceus, Mns.). Gegen 2 Meter hohe Reisserbohne; Hülse stark gerunzelt und gekerbt, gebogen, 150 Mm. lg. Bohne hell incarnat, fein dunkel punktirt, mit grünlichbraunen Bändern, nicht sehr flach, 13 Mm. lg. 8 br. 7 d.

21. *Phas. vulg. xanthozebra, n. Ochergelbe Zebra-B.* (Phas. zebra ochraceus. Savi). Pfahlbohne; Bohne ziemlich flach, 16 Mm. lg. 9 br. 6 d. trübgelb, mit gelbbraunen Bändern.

C. Bohne heller gefleckt.

22. *Phas. vulg. punctatus, Mns. Punktirte B.* 2 Meter hoch; Hülse halbreif trüb dunkel purpur, reif schwach gebogen, schwarzviolett mit dunkel rothgelben Stellen, 120 Mm.

lg. Bohne schwarzbraun oder schwarz, mit wenigen kleinen hellen Punkten, 13—15 Mm lg. 8. br. 6 d.

D. Bohne dunkler gefleckt.

23. *Phas. vulg. virescens, n. Graugrüne Panther-B.* (Phas. pardus virescens Mns.) Hülse fein gerunzelt, gekerbt, krummspitzig, 120 Mm. lg. Bohne auf graugrünlichem Grunde schwärzlichgrün punktirt und gefleckt, 11—13 Mm. lg. 6 bis 9 br. 4—7 d.

24. *Phas. vulg. sarcopardus, n. Helle Panther-B.* (Ph. pard. carneus, Mns.) 3—4 Meter hohe Stangenbohne; Bl. purpurröthlich; Hülse blassviolett geflammt, 120 — 220 Mm. lg. Bohne 13 — 18 Mm. lg. 9 — 11 br. 4—8 d. hell fleischfarbig, mit eckigen schwarzen Flecken. — Spät, harthülsig.

25. *Phas. vulg. luteomaculatus, n. Gelbfleckige Panther-B.* (Phas. pardus luteomaculatus, Mns.) 3 Meter hohe Stangenbohne; Hülse glatt, grad, krummspitzig, 100 Mm. lg. Bohne inkarnat, dunkelgelb gesprenkelt, 11—15 Mm. lg.

26. *Phas. vulg. fulvus, n. Braune Panther-B.* (Phas. Pardus fulvus, Mns.) Gegen 2 Meter hohe Pfahlbohne mit weisser Blüthe; Hülse ungefleckt, 120 Mm. lg. Bohne klein, etwas flach, isabell mit gelbbräunlichen Flecken, 12—14 Mm. lg. 8—9 br. 6 d.

27. *Phas. vulg. galactopardus, n. Milchweisse Panther-B.* (Phas. Pardus lacteus, Mns.) 3—4 Meter hoch; Bl. violett; Hülse starkfadig, schlank, gebogen, bis 160 Mm. lg. dunkelviolett geflammt. Bohne schwach nierenf. milchweiss mit zimmtfarbenen Punkten und grünlichgrauen, scharfeckigen Flecken, mit Neigung zu Bändern, 13—15 Mm. lg. 8 br. 5—6 d. — Reichtragend, von mittlerer Reifzeit.

E. Bohne auf hellem Grunde mit zwei Farben gefleckt.

28. *Phas. vulg. glaucomelas, n. Blau- und schwarzgefleckte B.* (Phas. vulg. cœruleus, Mns.) Mittelhohe Stangenbohne; Bl. lichtrosa; Hülse violett geflammt, 100 Mm. lg. Bohne 14—16 Mm. lg. 9 br. 6 d. hell inkarnat, graulichblau punktirt und eckig gefleckt, mit Neigung zu Bändern, mit wenigen eckigen, kohlschwarzen Flecken.

29. *Phas. vulg. jodomelas, n. Violett- und schwarzgefleckte B.* (Phas. vulg. violaceus, Mns.) 1—2 Meter hoch; Bl. hell

violett; Hülse violett geflammt, 100 Mm. lg. Bohne mit inkarnater Grundfarbe, die aber nur in Punkten sichtbar ist, dann hell grauviolett punktirt und gefleckt und schwarz violett gebändert.

30. *Phaseolus vulgaris fuscoviolaceus, Mns. Braunviolette B.* Bohne hell inkarnat mit röthlichen und bläulichvioletten, zu Bändern geneigten Flecken und schwarzen oder braungelben scharfeckigen Flecken.

31. *Phas. vulg. olivaceus, Mns. Braun- und schwarz gefleckte B.* 2 Meter hoch; Bl. hell violett; Hülse gerunzelt, knotig, gebogen, röthlichgelb, 150 Mm. lg. Bohne rundlich, hell inkarnat mit gelbbraunen Bändern und schwarzen Flecken, 14 Mm. lg. 8—9 br. 7 d. — Spät und ergiebig.

32. *Phas. vulg. doloensis, n. Dolo-B.* (Phas. vulg. purpureus, purpur und schwarz gefleckte B. Mns.) In Gestalt zwischen Eck- und Eierbohnen, inkarnat mit zusammenfliessenden, purpurnen Flecken und schwarzen Bändern, 11 bis 13 Mm. lg. 9 br. 5 d.

33. *Phas. vulg. fulvescens, Mns. Gelbschwarz gefleckte B.* Ueber 1 Meter hoch; Hülse glatt, schlank, grade, hart, starkfadig, lichtröthlich geflammt, 100 Mm. lg. Bohne flach elliptisch, 11—13 Mm. lg. 7—9 br. 5—8 d. inkarnat, mit zusammenfliessenden, gelbröthlichen Flecken und scharfeckigen zu Bändern geneigten schwarzen Flecken.

34 *Phas. vulg. aurospurcatus, n. Goldgesprüützte B.* (Phas. vulg. aureus, gelb und roth gefleckte B. Mns.) 1 Meter hoch; Hülse fein gerunzelt, gebogen, blass geflammt; Bohne den Eierbohnen nahe und etwas gestutzt, hell inkarnat, mit unregelmässig eckigen gelben Flecken und zahlreichen rothen Flecken und Punkten. Gelb und Roth verbinden sich etwas zu Bändern; 12 Mm. lg. 9 br. 6—7 d.

Var. Gr. 2. *Phas. vulg. compressus, n. Flache B.* (Phas. compressus, Savi, auch Mns. Speck- und Schwertbohne) Bis 4 Meter und darüber, also am höchsten steigend, mit grossen und breiten Hülsen und sehr flachen, nierenförmigen, grossen Bohnen.

A. Bohne einfarbig.

35. *Phas. vulg. niger, n. Schwarze Speckbohne.* (Phas. compressus niger, Mns.) 3 Meter hoch; Bl. rosa; Hülse un-

gefleckt, schwertförmig, 160 – 180 Mm. lg. Bohne schwarz, 16 – 18 Mm. lg. 9 — 10 br. 5 — 6 d. — Sehr frühe, reif zu Anfang September.

36. *Phas. vulg. platycreus, n. Inkarnat-Speckbohne.* (Phas. compr. carneus, Mns.) 3 — 4 Meter hoch; Bl. weiss; Hülse gross, grob gerunzelt und gekerbt, ungefleckt, 135—160 Mm. lg. 13 — 18 br. 7 d. Bohne inkarnat, 16—20 Mm. lg. 9 bis 10 br. 4—5 d. — Reich tragend.

37. *Phas. vulg. fuliginosus, n. Rauchfarbene Speckbohne.* (Phas. compr. pullus, Mns.) 5 Meter hoch; Bl. weiss; Hülse glatt, grade, flach, breit, röthlichgelb; Bohne 16—20 Mm. lg. 9—10 br. 4—8 d. Farbe: eine Mischung von lederbraun mit schwarzblau.

38. *Phas. vulg. cervinus, n. Rehfarbene Speckb.* (Phas. compr. cervinus, Mns.) 3—4 Meter hohe Stangenbohne, mit weisser Bl. Hülse glatt oder schwach gerunzelt und gekerbt, etwas säbelf. mit langer, fast grader Spitze und starken Fäden, gefleckt bis ungefleckt; Bohne 16 — 20 Mm. lg. 8 bis 9 br. 4—5 d., trüb rehfarben. — Etwas spät, aber ergiebig.

39. *Phas. vulg. lardinus. n. Lederfarbene Speckb.* (Phas. compr. lividus, Mns.) 3 — 4 Meter hoch; Bl. weiss; Hülse gross und breit, grob gerunzelt und gebogen, mit starker gekrümmter Spitze, ungefleckt, 160 – 220 Mm. lg. Bohne flachnierenförmig, oft seitlich verbogen, trüb gelb-braun, ohne Nabelring, 16—18 Mm. lg. 9 — 10 br. 4 — 5 d. — Sehr verbreitet und sehr zu empfehlen.

40. *Phas. vulg. ferrugineus, n. Rostgelbe Speckb.* (Phas. compr. ferr. Mns.) Sie unterscheidet sich von der Vorigen nur durch rostgelbe Farbe des Samens.

41. *Phas. vulg. oriolinus. n. Dottergelbe Speckb.* (Phas. compr. luteus, Mns.) 3 — 4 Meter hoch; Bl. weiss, wie bei allen gelben Bohnensorten; Hülse flach, gerunzelt, gekerbt und gebogen, röthlichgelb, 160—190 Mm. lg. Bohne dottergelb, nicht sehr flach, oft seitlich gebogen, 18—19 Mm. lg. 9—10 br. 6—7 d. — Gut, daher beliebt.

42. *Phas. vulg. platyleucus, n. Weisse Schwertb.* (Phas. compr. candidus, Haberle.) Hohe Stangenbohne mit weisser Bl. Hülse glatt, grade, mit mässig gekrümmter Spitze, zähe,

starkfadig, dunkel röthlichgelb, 100—150 Mm. lg. Bohne 20 Mm. lg. 9 br. 4 d. flach, mit kaum vertieftem Auge, weiss wie Alabaster.

43. *Phaseolus vulgaris Vilmorini, n. Vilmorins-B.* Hülse 175 Mm. lg. 16 br. 10 d. säbelf. gebogen. Bohne 24 Mm. lg. 12 br. 7 d. weiss. — Die grösstbohnige Varietät die Herrn von Martens vorkam.

44 *Phas. vulg. ceratonioides, n. Deutsche Schwertbohne.* (Phas. ceratonioides, Schrank.) Bis über 5 Meter hohe Stangenbohne; Blüthe weiss; Hülse bis 290 Mm. lg. (so lange Hülsen mass ich selbst), 29 br. 8 dick, glatt, ganz grade, mit kleiner stark gekrümmter Spitze, röthlichgelb. Wie alle glatten Hülsen werden sie bald zähe und starkfadig. Bohne weiss, 16—20 Mm. lg. — In Deutschland (nicht Südfrankreich und Italien) die beliebteste Einmachbohne, da sie die grösstfrüchtige aller Bohnensorten ist.

45. *Phas. vulg. xanthocarpus, n. Gelbfrüchtige Schwertb.* (Phas. compr. xanthoc. Mns.) 4—5 Meter hoch; Bl. gelblichweiss; Hülse glatt, dünnschalig, grade, mit kleiner hakenf. Spitze und schwachen Fäden, unreif schon frühe citronengelb, reif von der gewöhnlichen Isabellfarbe, 160—220 Mm. lg. 19—21 br. 9 d. Bohne weiss, schwach nierenf. 16 Mm. lg. 9 br. 5 d. — Ist frühe und reich tragend; Hülsen und Bohnen gleich ausgezeichnet. Noch nicht lange eingeführt und selten.

46. *Phas. vulg. humilis, n. Römische Zwergb.* (Phas. compr. humilis, D. C. pr. II. 392.) Reine Buschbohne mit weisser Bl. Hülse bis 135 Mm. lg. Bohne weiss, 16—17 Mm. lg. 9 br. 4 d. — Noisette rühmt sie als frühe und unreif wie reif ausgehülset sehr.

47. *Phas. vulg. chamaexiphus, n. Niedre Schwertb.* (Phas. compr. nanus, Mns.) Buschbohne, selten bis 1 Meter steigend. Sonst der ceratonioides ähnlich, nur die Hülsen kleiner, bis höchstens 160 Mm. lg. — Nicht sehr ergiebig, aber frühe und gut, daher empfehlenswerth und auch schon sehr verbreitet.

48. *Phas. vulg. macrocarpus, n. Langhülsige Speckb.* (Phas. compr. macroc., Mns.) 3—4 Meter steigend; Bl. weiss;

Hülsen dünnschalig, mit kaum merklichen Fäden, vor der Reife noch grün, häufig zickzackartig gewunden, wulstig aufgeblasen, reif fein schräg gerunzelt (Zeichen der Zartheit), so lang wie bei ceratonioides, aber schmäler und dicker, 220 bis 250 Mm. lg. 11 — 16 br. 9—11 d. leicht säbelf. gebogen, mit kurzer, grader Spitze, röthlichgelb; Bohne weiss, nierenf. 16 — 19 Mm. lg. 9 br. 5 — 6 d. — Frühe und sehr reich tragend, dabei zart und mit wenig Faden, ist daher die empfehlenswertheste aller Bohnen. In Mitteleuropa, obgleich neu, schon ziemlich verbreitet.

B. Bohne mit einer Farbe gefleckt.

49. *Phas. vulg. fuscomaculatus, n. Braungefleckte Schwertb.* (Phas. compr. fuscomac. Mns.) 3—4 Meter hoch; Bl. weiss; Hülse glatt, flach, grade, mit kleiner gekrümmter Spitze, dunkel-isabell, 190—270 Mm. lg. Bohne flach, rundlich, hell inkarnat, mit braunen Flecken die zu Bändern neigen, 18—20 Mm. lg. 10 br. 5—6 d.

50. *Phas. vulg. flavomaculatus, n. Gelbgefleckte Speckb.* (Phas. compr. flavomacul., Mns.) Wie die vorige, aber goldgelb gefleckt.

C. Bohne mit zwei Farben gefleckt.

51. *Phas. vulg. fulvoater, n. Braun- und schwarzgefleckte Schwertb.* (Phas. compr. fulvoater, Mns) Wie Ph. v. fuscomaculatus, aber über den braunen Flecken sind noch schwarze die zu Bändern neigen. — Gute Sorte.

52. *Phas. vulg. fuscocœrulescens, n. Braun- und bläulich gefleckte Speckb.* (Phas. compr. fuscocœrul., Mns.) 2—3 Meter hoch; Bl. weiss; Hülse grob gerunzelt und gekerbt, breit, scharf gekielt, kurz, mit stark gekrümmter Spitze, isabell, 2—3-samig, 50—80 Mm. lg. Bohne 13—19 Mm. lg. inkarnat, braungelb und grauviolett gefleckt, letztere Farbe zu Bändern neigend.

53. *Phas. vulg. marmoreus, n. Gelbbraune Speckb.* (Ph. compr. ochraceus, Mns.) 2 — 3 Meter steigend; Bl. weiss; Hülse lang, schmal, fein gerunzelt, stark gekerbt, säbelf. gebogen, mit mittelgrosser gekrümmter Spitze, 120—160 Mm.

lg. Bohne von Gestalt und Grösse der Ph. v. platycreus, inkarnat, mit zweierlei gelbbraunen Flecken, hellen, breiten, oft netzförmigen und dunkleren, oft bandförmigen. — Späte gute Hülsenbohne.

Var. Gr. 3. *Phaseolus vulgaris gonospermus, n. Eckbohne.* (Ph. gonosp. Savi.) Mässig hohe Stangenbohne mit kleinen kurzen Hülsen. Die meist kleinen, etwas flachen Bohnen durch gegenseitigen Druck stumpf viereckig, die Endbohnen dreieckig.

A. Bohne einfarbig.

54. *Phas. vulg. Martensii, n. Martens-B.* (Ph. gonosp. purpureus, Mns.) 2—3 Meter hoch; Bl. weiss; Hülse glatt, gebogen, starkfadig, trüb strohgelb; Bohne 10—13 Mm. lang. 8—9 br. 5—7 d. dunkel bluthroth. — Reich tragend, von mittlerer Reifzeit.

55. *Phas. vulg. nankinensis, n. Nankinfarbene Eckbohne.* (Phas. gonosp. carneolutescens, Savi.) 2 Meter hoch; Hülse derb und zähe, mit starken Fäden, schwach gerunzelt, schwach säbelförmig gebogen, mit dicker, wenig gekrümmter Spitze, röthlich-isabell, 100 Mm. lg. Bohne gewölbt, stumpf 4eckig, inkarnat, dunkler geadert, mit braungelbem Nabelring, 11 bis 13 Mm. lg. 9 br. 7 d. — Spät.

56. *Phas. vulg. castaneus, n. Kastanienbraune Eckbohne.* (Phas gonosp. castaneus, Savi.) 3—4 Meter hoch steigend, Bl. weiss; Hülse kurz, runzlich, gebogen, mit kurzer dicker Spitze, fast weiss, 80—95 Mm. lg. Bohne oft rautenförmig, kastanienbraun, 11—13 Mm. lg. 7—8 br. 6—7 d.

57. *Phas. vulg. piceus, n. Rauchfarbne Eckbohne.* (Ph. gonosp. pullus, Savi.) Ueber 3 Meter hoch; violett; Hülse glatt, schlank, knotig, säbelförmig gebogen, mit kleiner krummer Spitze, 120 Mm. lg. Bohne rauchfarben, 12—13 Mm. lg. 8 br. 6—7 d.

58. *Phas. vulg. cyanodes, n. Livide Eckb.* (Ph. gonosp. lividus, Hab.) Stangenbohne; Hülse glatt, knotig, schwach gebogen, mit starker gekrümmter Spitze, grauviolett geflammt; Bohne hellbläulich mit rothgelblich untermischt, 13 bis 14 Mm. lg. 9 br. 6 d.

59. *Phas. vulg. lentinus, n. Ochergelbe Eckb.* (Phas. gonosp. ochraceus, Hab.) Halbhohe Pfahlbohne mit weisser

Blüthe; Hülse glatt, zähe, grade, mit kleiner starker Spitze, kaum merkbar braun geflammt; 80 Mm. lg. Bohne lederfarben, klein, sehr stumpfeckig, fast linsenf. 10—12 Mm. lg. 9 br. 6 d.

60. *Phas. vulg. gonoleucus, n. Weisse Eckb.* (Phas. gonosp. albus, Ms.). Weissblühende Reisserbohne; Hülsen klein und zart, stark gerunzelt und gekerbt, doch grade, mit starker Spitze, 65 M. lg., Bohne eckig und fast elliptisch, selbst etwas rollend, weiss, 8 Mm. lg. — Reich tragend und als Salatbohne der Zartheit wegen zu empfehlen.

61. *Phas. vulg. oryzoides. n. Reissb.* (Phas. gonosp. oryzoides, Mns.) Nur ½—1 Meter hohe Reisserbohne, mit sehr kleinen, lang zugespitzten Blättchen; Blüthen weiss; Hülsen glatt, knotig, grade mit starken Fäden und grader Spitze, 50—80 Mm. lg. Bohne sehr ungleich von Gestalt und Grösse, manche eckig, manche nicht, einige rollen, andre nicht, weiss mit einem Stich ins Gelbliche 4—9 Mm. lg. — Sehr reich tragend, mit zarten Hülsen, daher zu Salat und zum Einmachen beliebt. Ist die kleinste der Bohnen, kaum mehr als von Wickengrösse, dreissig 1 Quent wiegend.

B. Bohne zweifarbig.

62. *Phas. vulg. variegatus, n. Bunte Eckb.* (Phas. gonosp. varieg. Savi.) 1—1½ Meter hoch, Bl. lichtrosa; Hülse klein, platt, knotig, grade, mit starkem Faden und langer grader Spitze, 40—70 Mm. lg. Bohne von ungleicher Grösse und Gestalt, immer kurz, dicklig, eckig oft rollend, inkarnat, mit unregelmässigen zu Bändern geneigten Flecken, 4 Mm. lg. 5 br., 3 d. bis 9 lg., 9 br., 5 d.

Var. Gr. 4. *Phas. vulg. carinatus, n. Kielbohne.* (Phas. carinatus, Mns.) Hoch windend; Samen auf dem Rücken kielartig scharf, länglich, dabei flach.

63. *Phas. vulg. lividus, n. Livide Kielb.* (Phas. carinatus lividus, Mns.) 3 Meter hohe Stangenbohne; Bl. rosa; Hülse schon sehr frühe stark sichlig (so stark wie keine Andre) gebogen, knotig, unreif hellgrün, dunkelviolett geflammt, reif stark eingeschrumpft und grob gerunzelt, dünnschalig, schwachfadig, daher beim Auskernen in viele Stücke

zerfallend (wie ceromelas), 100—135 Mm. lg. Bohne livid, 13—16 Mm. lg. nur 5—6 br. und mitten ebenso dick, gegen die oft gestutzten Enden verschmälert, am Rücken scharf gekielt. — Sehr zarthülsig und reich tragend.

64. *Phaseolus vulgaris sarconaus, n. Inkarnat-Kielb.* (Phas. carinatus carneus, Mns.). Ueber 1 Meter hoch; Bl. rosa; Hülsen schon frühe sichlig gebogen, reif grob gerunzelt und gekerbt, ungefleckt; Bohne 17 — 19 Mm. lg. 9 br. 7 d. inkarnat, mit gelbem Nabelring. — Empfehlenswerth.

Var. Gr. 5. *Phas. vulg. elongatus, n. Dattelbohne.* (Phas. oblongus, Savi). Reine Buschbohnen (mit seltnen Ausn.); Hülsen cylindrisch, grade, lang gespitzt; Bohne nierenförmig, cylindrisch, ziemlich doppelt so lang als breit. — Als Trockenbohnen sehr, nicht aber als Frischhülsenbohnen empfehlenswerth.

A. Bohne einfarbig.

65. *Phas. vulg. purpureus, n. Purpur-Dattelb.* (Phas. oblongus purpur. Mns.) Reine Buschbohne; Bl. lichtrosa; halbreife Hülsen hell grüngelblich, grade, reife glatt, fest, etwas säbelf. mit schwach gekrümmter Spitze, ungefleckt, 160—215 Mm. lg. Bohnen gross, lang, flacher und nierenförmiger als die meisten Dattelbohnen, glänzend, dunkelpurpur, 20 — 22 Mm. lg. 9 br. 7 — 8 d. — Spät, aber sehr reich tragend.

66. *Phas. vulg. vinosus, n. Weinb.* (Phas. oblongus vin. Mns.) Reine Buschb. Bl. lichtrosa; Hülsen glatt, walzenf. grade, mit langer dünner Spitze, auf der Sonnenseite roth geflammt, 160 Mm. lg. Bohne walzenf. mit abgerundeten Enden und kaum vertieftem Nabel, von der Farbe des röthlichen Schillerweins. — Reichtragend, mittelfrühe.

67. *Phas. vulg. macellarius, n. Inkarnat-Dattelb.* (Phas. oblongus carneus. Savi.) ½ Meter hohe Buschb. Bl. weiss, oft licht rosa angeflogen; Hülse derb, glatt, grade, mit langer grader Spitze, an der Sonnenseite oft roth geflammt, 135—160 Mm. lg. Bohnen 11—20 Mm. lg. 7—9 br. 5—7 d. inkarnat, mit gelbem Nabelring.

68. *Phas. vulg. truncatus, n. Gestutzte Dattelb.* (Phas. oblong. trunc. Mns.) Buschb. Bl. weiss; Hülsen glatt, etwas

knotig, grade, mit langer fast grader Spitze, schwach, purpurröthlich geflammt, 135 Mm. lg. Bohnen walzlich, schwach gekielt, beiderends gestutzt, hell röthlichgelb, 11—16 Mm. lg. 7 br. 6—7 d.

69. *Phas. vulg. carneoflavescens, n. Röthlichgelbe Dattelb.* (Phas. obl. carneoflav., Mns.) ½ Meter hohe Buschb. Bl. licht violett; Hülse glatt, grade, walzenf. mit langer fast grader Spitze, ungefleckt, bis 180 Mm. lg. Bohnen oft etwas gestutzt, fast walzenf., röthlichgelb, mit innerem dunkelgelbem und äusserm grauviolettem Nabelring, 16—20 Mm. lg. 8—10 br. 7—8 d. — Früh, sehr reich und gut.

70. *Phas. vulg. spadiceus, n. Braune Dattelb.* (Phas. obl. spadiceus, Savi). Buschb. mit weissen od. blassröthlichen Blüthen; Hülsen von der normalen Gestalt der Dattelb. Bohnen walzenf. mit abgerundeten oder gestutzten Enden, kastanienbraun mit blaugrünem Nabelring, 13—18 Mm. lg. 7—8 br. 6 d. — Früh und reich; die beste zum Treiben.

71. *Phas. vulg. subochraceus, n. Ochergelbe Dattelb.* (Phas. obl. ochraceus, Mns.). Buschbohne; Hülse glatt, fast grade, mit langer gekrümmter Spitze, ungefleckt, bis 135 Mm. lg. Bohnen flach nierenf. ochergelb, mit gelbem Nabelring, 18—20 Mm. lg. 9 br. 6—7 d.

72. *Phas. vulg. icterinus, n. Goldgelbe Dattelb.* (Phas. obl. luteus, Mns.). Buschbohne; Blüthe weiss; Hülse glatt, fast grade, bis 100 Mm. lg. Bohnen goldgelb, 12 Mm. lg. 6 br., 4 d. — Frühe.

73. *Phas. vulg. macroleucus, n. Weisse Dattelb.* (Phas. oblong. albus, Mns.). Weissblüthige Buschbohne; Hülse schlank, glatt, grade, walzenf. mit langer Spitze, 130—160 Mm. lg. Bohnen oft völlig walzenf. oft mehr nierenf. nicht rein weiss, 15—20 Mm. lg. 7—9 br. 7 d. — Ziemlich frühe, reich tragend, auch grün gut.

74. *Phas. vulg. laudunensis, n. Laon-Dattelb.* (Phas. obl. laud. Mns.) Wie Vorige, aber Alles kleiner und bedeutend früher reifend; Hülse 80—135 Mm. lg. Bohnen 11—15 Mm. lg., auch flacher als bei den Vorigen, oft grün wie unreif aussehend. — Ausgezeichnet zum Treiben.

B. Bohne gefleckt.

75. *Phaseolus vulgaris turcicus, n. Türkische Dattelb.* (Phas. obl. turc. Savi). Kräftige Buschbohnen; Blüthe hellviolett; Hülsen schlank walzenf. grade, glatt, mit langer grader Spitze, hellröthlich oder röthlichgrau geflammt, 140—160 Mm. lg. Bohnen stielrund, mit gradliniger Nabelseite, hell inkarnat, mit zusammenfliessenden fast deckenden schwarzblauen Flecken und Pünktchen. — Anhaltend und reich tragend.

76. *Phas. vulg. abbreviatus, n. Kurze Dattelb.* (Phas. oblong. abbreviatus, Mns.). In Wuchs, Blüthe und Hülse wie turcicus, die Hülse aber ungefleckt; Bohne nur 11—16 Mm. lg. 7—9 br. 5—7 d. Die Farben wie bei turcicus, nur mehr zu Bändern neigend. — Früher reif als die Vorige.

77. *Phas. vulg. purpureovariegatus, n. Purpurscheckige Dattelb.* (Phas. obl. purpureovarieg. Mns.). Kräftige Buschbohne; Bl. weiss oder blassrosa; Hülse schlank, glatt, stielrund, grade, mit langer grader Spitze, ungefleckt, 120—160 Mm. lg. Bohne stielrund, mit grader Nabelseite, hell inkarnat, purpur fein punktirt und zusammenhängend gefleckt, 18—20 Mm. lg. 9—10 br. 7—8 d. — Sehr ergiebig, eine der Frühsten, daher zum Treiben geeignet.

78. *Phas. vulg. Sargentone, n. Bunte Weinb.* (Phas. oblongus Sargentone, Savi). Buschbohne mit schwacher Neigung zum Schnüren; Blüthe blassrosa; Hülsen glatt, stielrund, grade, mit langer grader Spitze, halbreif gelb, karmin geflammt, reif braunroth gefleckt, 135—190 Mm. lg. Bohnen stielrund, mit kaum vertiefter Nabelgegend (wenn kurz, dann von Eierbohnengestalt), auf gelblichrothem Grunde dunkelroth klein gefleckt; die Flecken neigen zu Bändern und decken etwa einen vierten Theil der Fläche, 11—20 Mm. lg. — In wärmern Ländern sehr verbreitet.

79. *Phas. vulg. zebrinus, n. Gebänderte Dattelb.* (Phas. oblong. zebrin. Mns.) Buschbohne mit hellrosa Blüthe; Hülsen halbreif weissgelb, purpur gefleckt, reif glatt, grad, mit langer grader Spitze, 130—150 Mm. lg. Bohnen hell inkarnat, mit $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$ Fläche deckenden Purpurflecken, die oft zu Bändern sich gestalten. — Frühe, anhaltend und reich tragend.

80. *Phas. vulg. luteovariegatus, n. Gelbscheckige Dattelb.* (Phas. obl. luteovarieg. Mns.) Buschbohne mit weisser Blüthe; Hülsen glatt, knotig, gekielt, leicht gebogen, mit langer etwas gekrümmter Spitze, bis 120 Mm. lg. Bohnen etwas flach, daher den „halbflachen" nahe, hellgelb mit ochergelben (fast röthlichen) Punkten und Flecken, 13—18 Mm. lg. 8—9 br. 5—7 d.

81. *Phas. vulg. tricolor, n. Dreifarbige Dattelb.* (Phas. obl. tricolor, Ms.). Buschbohne mit weisser Blüthe; Hülsen glatt, fast grade, mit langer dünner gekrümmter Spitze, bis 140 M. lg. Bohnen etwas flach, nierenf. inkarnat, mit bleichfarbenen Flecken und braungelben Punkten, Flecken und Bändern, bis 18 Mm. lg. 8 br. 7 d.

82. *Phas. vulg. atrofasciatus, n. Schwarzgebänderte Dattelb.* (Phas. obl. atrofasc. Mns.). Niedre Buschbohne; Hülsen walzenf. glatt, gekielt, mit langer grader Spitze, an der Sonnenseite stärker trüb röthlich geflammt; Bohnen inkarnat, mit bläulichen Flecken und schwarzen Bändern, bis 19 Mm. lg. 9 br. 7 d.

C. Bohnen nur auf der Nabelseite gefärbt.

83. *Phas. vulg. cruentus, n. Blutige B.* (Phas. obl. cruentus, hort. Paris.) Buschbohne mit rosa Blüthe; Hülsen glatt, grade, gekielt, mit starker, etwas gekrümmter Spitze, 160—190 Mm. lg.; Bohnen mittelgross, nicht völlig stielrund, weiss, rings um den Nabel breit blutroth, auf der weissen Fläche noch blutroth punktirt, 16—19 Mm. lg. — Spät, passend für wärmere Gegend.

84. *Phas. vulg. Rachelianus, n. Rachels-B.* (Phas. obl. Rachelian. Mns.) Weissblüthige Buschbohne; Hülsen schlank, leicht gebogen, knotig, mit langer grader Spitze, halbreif weissgelb, reif röthlichgelb, an 120 Mm. lg. Bohnen walzenf., tief kaffeebraun, nur $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{3}$ Fläche am Mikropyle-Ende der Bohne scharf abgeschnitten weiss, 11—18 Mm. lg. 7—8 br. 4—7 d. — Von v. Martens nur einmal getroffen.

85. *Phas. vulg. aquilinus, n. Adler-Dattelb.* (Phas. saponaceus, Savi) Hohe weissblüthige Buschbohne; Hülsen derb glatt, grade, scharf gekielt, mit langer dünner Spitze, 3 — 6-

samig, bis 150 Mm. lg. Bohnen beinahe stielrund, weiss, um den Nabel von Schwarz und Gold eine Zeichnung wie der Adler auf Münzen, oft noch mit einem Strich dem Würzelchen entlang, 11—20 Mm. lg. 5—9 br. 4—6 d.—In Ober-Ramstadt fällt die Reifezeit in die ersten Tage des Septbr. Es muss auch eine späte Abart dieser Bohne geben, da dieselbe Herrn von Martens in Stuttgart gar nicht zur Reife kam.

86. *Phaseolus vulgaris chinensis, n. Chinesische Dattelb.* (Phas. oblong. atroruber, Savi). Niedere Buschbohne mit weisser Blüthe. Hülse glatt, grade, walzenförmig, langgespitzt, 100—150 Mm. lg. Bohne kurz und dicklich (den Eierbohnen nahe) weiss, um den Nabel fast in Adlergestalt hell blutroth, am Rande in solche Punkte aufgelöst, 16 Mm. lg. 7—8 br. 5—7 d. — Sehr frühe und empfehlenswerth, daher weit verbreitet.

Var. Gr. 6. *Phas. vulg. ellipticus, n. Eierbohne.* (Phaseolus ellipticus, Mns.) Busch- oder niedre Reisserbohnen; Hülsen grade, knotig; Samen ellipsoidisch bis ovoid, etwas rollend; alle frühe und reich tragend.

A. Bohne einfarbig.

87. *Phas. vulg. praecox, n. Schwarze Frühb.* (Phas. ellipticus niger, Mns.) Buschbohne, selten ½ Meter hoch steigend; Blüthe hell violett; Hülse glatt, grade, wenig gebogen, knotig, mit langer dünner Spitze; 100—135 Mm. lg. Bohnen schwarz, glänzend, 9—16 Mm. lg. 4—9 br. 4—7 d. — Die frühste aller Bohnen, schon reif im August, zum Treiben daher die beste Aller.

88. *Phas. vulg. atrofuscus, n. Falsche Kafferbohne.* (Phas. ellipt. atrofusc. Mns.) Aestige Buschbohne mit lebhaft violetter Blüthe; Hülsen klein, glatt, etwas knotig, schwarzviolett, schwach säbelf. mit mittelgrosser gekrümmter Spitze, 80 Mm. lg. Bohnen klein, mit schwach gewölbter Nabelseite, dunkelbraun bis schwarz, matt fettglänzend, 9—10 Mm. lg. 6—7 br. 6—7 d.

89. *Phas. vulg. coffeinus, n. Braune Eierb.* (Phas. ellipt. spadiceus, Mns.) Sehr ästige weissblüthige Buschbohne; Hülsen glatt, fast grade, mit langer dünner leicht gekrümmter

Spitze, bis 100 Mm. lg. Bohnen schön elliptisch, rollend, 11 Mm. lg. 8 br. 7 d. — Früh und ergiebig.

90. *Phas. vulg. glaucoides, n. Amethyst-Eierb.* (Phas. ellipt. amethystinus, Mns.) Rosablüthige Buschbohne; Hülsen glatt oder schwach gerunzelt, säbelförmig, mit langer leicht gekrümmter Spitze, ungefleckt,, 100—135 Mm. lg. Bohnen rein elliptisch, graugelblich mit dunkelviolettem Nabelring und dicht und fein violett punktirt, 14 Mm. lg. 8 br. 8 d.

91. *Phas. vulg. helvolus, n. Strohgelbe Eierb.* (Phas. ellipt. helvolus, Savi.) 1 — 1½ Meter hohe Reisserbohne; Bl. weiss mit rosa angeflogenen Flügeln; Hülsen glatt, grade oder schwach säbelig, etwas knotig, mit langer Spitze, ungefleckt, 90—130 Mm. lg. Bohnen hellröthlichgelb, 10 — 14 Mm. lg. 7—9 br. 6—8 d. — Nicht sehr frühe.

92. *Phas. vulg. citrinus, n. Citrongelbe Eierb.* (Phas. ellipt. citrinus, Mns.) 1—2 Meter hohe Reisserbohne mit blassrosa Blüthe; Hülse sichlig, grob gerunzelt und gekerbt, knotig, rothgelb; Bohnen citrongelb, 13 Mm. lg. 8 br. 7 d.

93. *Phas. vulg. sarcusa, n. Inkarnat-Eierb.* (Phas. ellipt. carneus, Mns.) Meist Buschbohne, selten 1 Meter hohe Reisserbohne; Bl. licht rosa; Hülsen glatt, etwas knotig, kaum gebogen, hellgelb, lang- und gradspitzig, 80—95 Mm. lg. Bohnen rundlich, häufig etwas gestutzt, inkarnat, sehr fein dunkler punktirt, 10—13 Mm. lg. 7—9 br. 6—8 d. — Ziemlich frühe, aber nicht einträglich.

94. *Phas. vulg. Willmotianus, n. Willmots Eierb.* (Phas. ellipt. Willmot. Mns.) Nur 2 Decimeter hohe Buschb. mit dunkelrosa Blüthe; Hülsen derb, glatt, grade, mit mittlerer leicht gebogener Spitze, dunkelgelb, bis 95 Mm. lg. Gestalt der Bohnen der der Dattelbohnen nahe, inkarnat, 7—10 Mm. lg. 4—6 br. und fast 4—5 d. — Durch abgerundete Gestalt und Glasglanz von den kleinsten der Ph. v. sarcusa verschieden. Nicht empfehlenswerth nach v. Martens, mir trug sie aber sehr frühe und überreich.

95. *Phas. vulg. aureus, n. Goldb.* (Phas. ellipt. aureus, Zuccagni.) Niedre Buschbohne, selten bis 7 Decimeter hohe Reisserb. Bl. weiss, mit öfter rosa angeflogenen Flügeln; Hülsen derb, ziemlich glatt, etwas knotig, wenig säbelig,

langspitzig, 80—130 Mm. lg. Bohnen schön elliptisch, ungleich gross, lebhaft gelb, 9—13 Mm. lg. 7—9 br. 6—8 d. — Sehr frühe und ergiebig, daher verbreitet.

96. *Phaseolus vulgaris aureolus, n. Hundertfüreine-B.* (Phas. ellipt. aureolus, Mns.) Kaum 3 Decimeter hohe Buschbohne mit weisser Blüthe; Hülsen dünnschalig, schwachfadig, fein gerunzelt, tief gekerbt, nicht aufspringend, sichlig, lang- und krummspitzig, 80—95 Mm. lg. Bohnen wie die der Ph. v. aureus gefärbt, aber kleiner, schmäler, oft gestutzt, 9 Mm. lg. 6 br. 5 d. — Frühe ergiebige harte Gemüsebohne.

97. *Phas. vulg. ooleucus, n. Princessinbohne.* (Phas. ellipt. albus, Mns.) 1—2 Meter hohe Reisserbohne mit weisser Blüthe; Hülse glatt, derb, starkfadig, etwas knotig, scharf gekielt, ziemlich grade, mit mittelgrosser Spitze, lebhaft röthlichgelb, bis 100 Mm. lg. Bohnen schön elliptisch, rein weiss, 9—11 Mm. lg. 5—8 br. 5—7 d. — Eine der verbreitetsten Sorten, da sie reich und frühe bringt. Meist Gegenstand der Agrikultur.

98. *Phas. vulg. saccharatus, n. Perlbohne.* (Phas. saccharatus, Mönch. Phas. ellipt. sacch. Mns.) 1—3 Meter hohe sehr ästige Pfahlbohne mit kleinen hellgrünen Blättchen und weissen Blüthen; Stengel fädlich; Hülsen zierlich, glatt, starkfadig, scharf gekielt, kaum gebogen, mit langer dünner Spitze, halbreif hell citronengelb, trocken röthlichgelb, 50—80 Mm. lg. Bohnen rein elliptisch, schmäler und rollender als bei Ph. v. ooleucus, weiss, etwas ins Gelbliche fallend, 7—9 Mm. lg. 4—6 br. 4—5 d. — Sehr reich, aber nicht frühe tragend. Zart und fein schmeckend.

B. Bohne nicht einfarbig.

99. *Phas. vulg. Kühnianus, n. Kühns-B.* Bohnen rein elliptisch, beiderends schwach gestutzt, auf dem Rücken etwas gekielt, auf der Nabelseite grade, glänzend weiss, mit rostrothen Fleckchen die etwa ⅓ Fläche decken gleichmässig bedeckt, soweit das Würzelchen ist hell pechbraun, Nabelring und strophiolum schwarzbraun, 10—11 Mm. lg. 7 br. 6 d. — Ich erhielt diese zierliche Bohne von Hrn. Prof. Dr. Kühn, Professor der Landwirthschaft zu Halle. Leider

konnte sie nicht gezogen werden, da die Samen nicht mehr keimten, alle Farben werden daher frisch heller angenommen werden müssen. In der Zeichnung Ph. v. auropunctatus und luteomaculatus am nächsten.

100. *Phas. vulg. Bocconi, n. Bocconi-Eierb.* (Phas. ellipt. Bocconi, Thouin) 1—2 Meter hohe Pfahlbohne; Blüthe rosa, nur die Aussenfläche des Schiffchens grünlich; Hülsen derb, starkfadig, glatt, knotig, stark gekielt, schwach säbelig, kleinspitzig, violett geflammt, 80—95 Mm. lg. Bohnen rundlich, auf der Nabelseite grade oder schwach gewölbt, einzelne etwas gestutzt, milchweiss, mit feinen zimmtfarbenen Punkten und grünlichgrauen scharfeckigen Flecken, mit einiger Neigung zu Bändern, 9—11 Mm. lg. 7—8 br. 7 d. — Ziemlich frühe, ergiebig.

101. *Phas. vulg. pictus, n. Gemalte Eierb.* (Phas. ellipt. pictus, Cavanilles). Buschbohne mit rosa Blüthe; Hülse unreif grün, braunroth geflammt, reif grob runzelig, sichelförmig, stark gekerbt, rothgelb, schwarzviolett geflammt, 100 Mm. lg. Bohnen eirund, so dass das Würzelchenende etwas schmäler ist, Nabelseite gewölbt, gelbröthlich weiss, mit schrägen, kohlschwarzen Flecken, 12 Mm. lg. 8 br. 6—7 d. — Nicht zu empfehlen.

102. *Phas. vulg. fasciatus, n. Gebänderte Eierb.* 3 Meter hohe Pfahlbohne mit hellvioletten Blüthen und zähen, ungefleckten, kleinen, 50—80 Mm. langen Hülsen. Bohnen auf milchweissem Grunde mit rostgelben dicht gestellten Punkten, so dass die Bohnen bräunlichgelb aussehen, darauf noch mit dunkelbraunen Bändern, 7—10 Mm. lg. 5—8 br. 5—7 d.

103. *Phas. vulg. chamoides, n. Zwergeierb.* (Phas. ellipt. nanus, Mns.) Buschbohne; Blüthe blassrosa; Hülsen glatt, dünn, schwachfadig, schwach säbelf., auch reif trüb grünlich, ungefleckt bis gefleckt, 90—100 Mm. lg. Bohnen länglichrund, dick, mit etwas vertiefter Nabelseite, aschgrau, um den Nabel schwarzbraun punktirt, oft verloschen dunkler grau gefleckt, mit Neigung zu Bändern, 10—13 Mm. lg. 5—7 br. 5—6 d. — Spät aber ergiebig.

104. *Phaseolus vulgaris mesomelas, n. Braunaugige Eierb.* (Phas. ellipt. mesomelas, Haberle). 1½—2 Meter hohe Pfahlbohne; Blüthe hell violett; Hülse halbreif dunkelgrün, purpur geflammt, reif glatt, derb, starkfadig, etwas knotig, etwas gebogen, bis 110 Mm. lg. Bohnen vielgestaltig, sich bald den halbflachen bald den Eckbohnen nähernd, auf weisslichem Grunde so fein verloschen schwärzlich punktirt, dass die Bohne aschgrau wie geräuchert erscheint, ausserdem hat dieselbe um den Nabel eine braune kleine s. g. Adlerfigur, 10—14 Mm. lg.— Mittelfrühe, sehr reich tragend. Savi III, 16.

Var. Gr. 7. *Phas. vulg. sphaericus, n. Kugelbohne.* (Phas. sphaericus, Savi.) Niedre Pfahl- bis Stangenbohne; Hülsen grade, auffallend knotig; Samen fast kuglig, nicht klein.

A. Bohne einfarbig.

105. *Phas. vulg. ceromelas, n. Chinesische Butterb.* (Phas. sphaer. niger, Mns.) 2—3 Meter hohe Stangenbohne; Bl. rosa; Hülsen von jung an wachsgelb, zuweilen etwas violett geflammt, glatt, fleischig, zart, äusserst zartfadig, reif grob gerunzelt und gekerbt, knotig, sichlig, mit dicker kurz gekrümmter Spitze, bis 100 Mm. lg. Bohnen gross, etwas kuglig, schwarz, mit weissem Nabel, 11—14 Mm. lg. 9—11 br. 8—10 d. — Nicht frühe, ziemlich ergiebig, aber vorzüglich im Geschmack. Erst 1833 von China eingeführt.

106. *Phas. vulg. chamaebutyrus, n. Zwergbutterb.* (Phas. sphaeric. nanus, Mns.) Wie Vorige, aber reine Buschbohne; Hülsen und Samen kleiner. Letztere flacher und öfter eckig. — Noch zarter, aber später als die Vorige. Erst nach der Vorigen eingeführt.

107. *Phas. vulg. cardinalis, n. Kardinalsb.* (Phas. sphaer. purpureus, Mns.) 3 — 4 Meter hohe Stangenbohne; Blüthe rosa; Hülse grade, knotig, breit und dick, scharf gekielt, schwach schief gerunzelt, mit kurzer dicker gekrümmter Spitze, schwachfadig, trocken zerbrechlich, 100 — 135 Mm. lg. Bohne purpur und die kuglichste aller Bohnen, 10—13 Mm. lg. 9 — 11 br. 8 — 10 d. — Spät, aber reich tragend. Schon lange bekannt.

108. *Phaseolus vulg. luteus, n. Gelbe Kugelb.* (Phas. sphaer. luteus, Mns.) Stangenbohne; Bohne dunkelgelb, 11—14 Mm. lg. 10 br. 9 d.

109. *Phas. vulg. sulfureus, n. Schwefelgelbe Kugelb.* (Phas. sphaer. sulfureus, Mns.) Niedre Buschbohne, selten 1 Meter hoch steigend; Blüthe weiss, selten mit rosa angeflogenen Flügeln; Hülsen glatt, breit, scharf gekielt, schwach säbelförmig, mit mittlerer Spitze, ungefleckt, 80—120 Mm. lg. Bohnen runder als Eierbohnen, aber verschiedengestaltig, schwefelgelb mit graulichem entferntem Nabelring, 8—13 Mm. lg. 7—9 br. 7—8 d. — Zäher und stärkerfadig als ceromelas, aber früher und Buschbohne, daher beliebt. Erst nach 1820 aus China eingeführt.

110. *Phas. vulg. sphaeroleucus, n. Sophienbohne.* (Phas. sphaer. albus, Mns.) 3 — 4 Meter hohe Stangenbohne; Bl. weiss; Hülsen grob gerunzelt, gekerbt, knotig, sichlig, dünnspitzig, ungefleckt, 65—150 Mm. lg. Bohnen weiss, 9 — 12 Mm. lg. 7—10 br. 6—9 d.

111. *Phas. vulg. pumilus, n. Niedere Sophienb.* (Phas. sphaer. pumilus, Mns.) Buschbohne, selten etwas steigend, sonst der Vorigen gleich und früher als diese. — Nicht sehr ergiebig.

B. Bohne überall gefleckt.

112. *Phas. vulg. atrovariegatus, n. Marmorb.* (Phas. sphaer. atrovarieg. Mns.) 1 — 2 Meter hohe Pfahlbohne mit violetter Blüthe; Hülsen halbreif sehr fleischig, grade, mit dicker grader Spitze, hellgrün, trübroth geflammt, trocken noch ziemlich glatt, grade, knotig, mit langer leicht gekrümmter Spitze, 100 — 135 Mm. lg. Bohnen inkarnat mit schwarzen feinen Punkten und zusammenfliessenden Flecken, 9—14 Mm. lg. 7—10 br. 7—9 d. — Gut, aber spät und nicht ergiebig.

113. *Phas. vulg. Savianus, n. Savisb.* (Phas. sphaeric. purpureovariegatus Mns.) 1 — 2 Meter hohe Pfahlbohne; Bl. hell rosa; Hülsen halbreif weissgelblich, leicht hell purpur geflammt, reif grade, knotig, schwach eingerunzelt, kaum sichtbar geflammt, 100 — 140 Mm. lg. Bohne hell inkarnat, karminroth gefleckt, 11 — 15 Mm. lg. 9 — 10 br. 7—9 d. — Gut, nicht spät und reich tragend.

114. *Phaseolus vulgaris fragariinus, n. Erdbeerb.* (Phas. sphaer. minor, Mns.) Niedre Buschbohne, selten mit kurzen Schnüren; Bl. licht rosa; Hülsen gerunzelt, gebogen, knotig, stark gekerbt und gekielt, derbfadig, mit langer krummer Spitze, nur unreif geflammt, 100—135 Mm. lg. Bohnen mit der Färbung der Vorigen, 11—13 Mm. lg. 7—10 br. 4—9 d. — Früher als die Vorige.

115. *Phas. vulg. haematocarpus, n. Purpurhülsige B.* (Phas. sphaer. haematocarpus, Mns. Phas. haematocarpus, Savi.) Bis 5 Meter hohe Stangenbohne; Bl. rosa; Hülse glatt, grade, mit langer grader Spitze, dick, fleischig, schwachfadig, halbreif citronengelb, karmin dicht geflammt, die Flecken reif braunroth, 100—160 Mm. lg. Bohne nahe kugelig, inkarnat, mit etwa ⅓ Fläche deckenden dunkelrothen Flecken, 11—16 Mm. lg. 7—11 br.

116. *Phas. vulg. sanguinans, n. Purpurzwergbohne.* (Ph. sphaer. sanguinans, Mns.) Wie Vorige, aber reine Buschbohne mit etwas kleineren Hülsen und Samen.

C. Bohne nur an der Augenseite andersfarbig.

117. *Phas. vulg. mesoleucus, n. Weissaugenbohne.* Bohne von Gestalt wie die der Phas. v. ceromelas, öfter etwas gestutzt, schwarz mit etwas Purpur, wie die unreifen schwarzen Bohnen, doch schwärzer, zuweilen ganz verloschen noch dunkler breit gefleckt, immer um den weissen Nabel noch mit einem weissen Ring, so dass der weisse Nabelfleck zusammen 4 Mm. lg. 3 br. ist. Bohne 12—14 Mm. lg. 8—9 br. 7—8 d. — Diese ausgezeichnete Bohne muss selten sein, da sie Hrn. v. Martens nicht vorkam. Von Hrn. Prof. Kühn zu Halle zur Einsicht erhalten.

118. *Phas. vulg. dimidiatus, n. Halbrothe Kugelbohne.* (Phas. sphaer. dimidiat. Haberle.) 3 Meter hohe Stangenbohne; Bl. licht rosa; Hülsen glatt, oder schwach schräg runzelig, leicht säbelf., etwas knotig, scharf gekielt, ohne Pergament, schwachfadig, ungefleckt, mit starker Hakenspitze, 100—135 Mm. lg. Bohne von Gestalt der Ph. v. cardinalis, weiss und scharf abgesetzt ziemlich halb blutroth; das Rothe

auf der Seite des Würzelchens stärker, 9—16 Mm. lg. 9—11 br. 8—9 d. — Spät, aber reich tragend.

119. *Phas. vulg. semicacao, n. Halbchocolad-B.* Buschbohne; Blüthe wie bei der Vorigen, aber die Bohne grösser, 12 — 20 Mm. lg. 9 — 10 br. 7 — 8 d. statt roth, wie lackirt chocoladebraun in derselben Farbenvertheilung; Augenseite nicht gewölbt wie bei dimidiat. sondern grade oder gar etwas concav. Die Umgegend der Samenschwiele (strophiolum) furchig ausgeprägt, nicht glatt, wie bei dimidiat.

120. *Phas. vulg. semiluteus, n. Halbgelbe Kugelb.* Sie ist genau wie Ph. v. dimidiatus, nur ist das Rothe gelb; 11 bis 15 Mm. lg. 9—11 br. 6—9 d.

121. *Phas. vulg. globaquilinus, n. Adler-Kugelb.* (Phas. sphaer. saponaceus, Mns.) Reisserbohne; Bl. weiss; Bohne sehr kugelig, 11 — 14 Mm. lg. 9 — 10 br. 7—9 d. sonst wie bei Phas. v. aquilinus, also weiss mit schwarzer s. g. Adlerfigur um den Nabel.

122. *Phas. vulg. bipunctatus, n. Zweifleckige Kugelb.* (Phas. sphær. bipunctat. Mns.) Der Vorigen sehr ähnlich, aber kleiner, noch kuglicher, weiss mit schwarzbraunem Augenring, einem runden schwarzen Fleck an der Mikropyle und einem schmälern länglichen an der Samenschwiele, 9—13 Mm. lg. 7—9 br. 7—8 d.

123. *Phas. vulg. alboruber, n. Chinesische Kugelb.* (Ph. sphær. alboruber. Mns.) 2—3 Meter hoch; Bl. fast weiss; halbreife Hülse citronengelb, reif fein gerunzelt, stark knotig, grade, mit kurzer krallenf. Spitze, ungefleckt, bis 95 Mm. lg. Bohne von Gestalt und Grösse der Ph. v. cardinalis und der Zeichnung der Ph. v. chinensis, also fast kuglich, 10—11 Mm. lg. 8 — 9 br. und beinahe so dick, weiss mit einem grossen dunkel und hellpurpurrothen Fleck um den Nabel, Rand des Flecks zackig und mit einigen Punkten noch umgeben.

124. *Phas. vulg. semivariegatus, n. Morländische Kugelb.* (Phas. sphær. semivariegatus, Mns.) Ueber 2 Meter hoch, mit weisser Blüthe; Hülsen fein schief gerunzelt, leicht säbelf. knotig, mit starker wenig gekrümmter Spitze und schwachem Faden, einfarbig, 100—140 Mm. lg. Bohnen länglich rund, weiss, um den Nabel ein über $^1/_2$ Fläche deckender

orangerother Flecken mit dunklern Flecken und Bändern, die Färbung ist mehr auf der Seite des Würzelchens und auf dem weissen Grunde sind noch einige farbige Punkte, 13 Mm. lg. 10 br. 8—9 d.

2. Lipusa, n. Feuerbohne.

Wie Phaseolus, aber die Narbe auf der Aussenseite des Griffels herablaufend und die Kotylen bei der Keimung unter der Erde verharrend, wie bei den Vicieen.

1. **Lipusa multiflora, n. Vielblüthige Feuerb.** (Phaseolus multiflorus, Wildenow. Phaseolus coccineus, Lam. Phas. vulg. coccineus, Linn. Tull-, Türken-, Araber- oder Blumenbohne.) ⊙ Blüthenstiel 6—20-blüthig, so lang oder länger als das Blatt; Deckblättchen der Blüthe dem Kelche anliegend, lancett, zweimal so lang als breit; Blüthe karmin, weiss oder zweifarbig, Juli — September.

Stammt sicher aus Südamerika, doch ungewiss aus welchem Staate. Da eine zweite Art dieser Gattung, Lipusa formosa, Alef. (Phas. form. H. B. K.) in Mexiko wild wächst, so wird das Vaterland der Lip. multifl. nicht weit davon entfernt sein.

Die Benutzung wie bei der Phas. vulg., doch weniger beliebt, da die Hülsen früher hart werden, auch weniger fein schmecken; anderseits liefert aber diese noch in feuchten schattigen Gärten Ertrag, wo diess Phas. vulg. nicht mehr thun würde.

War den Alten nicht bekannt und wurde nach Loudon erst 1633 in Europa eingeführt und zwar nach Dierbach von Admiral Hains, nach dem sie längere Zeit benannt wurde.

1. *Lip. multifl. niger, n. Schwarze Feuerb.* (Phas. multifl. niger, Mns.) Blüthen scharlach; Hülsen braunroth gefleckt; Bohnen kohlschwarz, 18—25 Mm. lg. 11—13 br. 8 bis 11 d. — Schon seit 1654 bekannt.

2. *Lip. multifl. alba, n. Weisse Feuerb.* (Phas. multifl. albus, Mns.) Blüthe weiss; Hülse nicht gefleckt; Bohnen weiss, 18—25 Mm. lg. 11—16 br. 8—10 d.

3. *Lip. multifl. coccinea, n. Gemeine Feuerb.* (Phas. multifl. coccineus, Mns.) Blüthe scharlach; Hülse dunkel isabell; Bohnen hell violett, schwarz dicht marmorirt; das Schwarze ist an den Seiten zusammenfliessend und bildet die Hauptfarbe, an den Kanten aber herrscht die helle Grundfarbe vor, 16—20 Mm. lg. 9—13 br. 6—11 d.

4. *Lip. multifl. lucida, n. Gelbliche Feuerb.* Wie Vorige, nur mit bräunlich gelber Grundfarbe der Bohnen. Auch erreichen die Bohnen dieser nicht die Grösse der der Vorigen.

5. *Lip. multifl. bicolor, n. Zweifarbige Feuerb.* (Ph. multifl. bicolor, Mns.) Blüthenfahne scharlach, Flügel weiss; Bohnen mit der hellvioletten Grundfarbe der L. m. coccinea, aber mit nur einzelnen kleinen Flecken, die nicht $\frac{1}{10}$ der Grundfarbe decken, 13—23 Mm. lg. 8—13 br. 6—10 d.

Anmerk. Lablab vulgaris, Savi (Dolichos Lablab, Linn.) Die ägyptische Fasel, welche aus Ostindien stammt und am stärksten in Aegypten als Gemüsepflanze gebaut wird, sieht man auch in deutschen Samen-Catalogen oft angeboten, wird aber nur selten und zwar zur Zierde gezogen; 1) Lablab vulgaris alba, n., hat hohen Wuchs und weisse Blüthen und Samen. 2) Lablab vulg. rubra, n. hat hohen Wuchs und rothe Blüthen und Samen. 3) Lablab vulg. pumila, n. hat niedern Wuchs, weisse Blüthen und Samen. 4) Lablab vulg. poecila, n. mit niederm Wuchs und rothen Blüthen und Samen.

3. Faba, Tournef. Puffbohne.

Fahnenplatte in der Knospe mit der Spitze umgeschlagen. Griffel etwas von oben nach unten comprimirt, auf der Unterseite der Spitze mit kaputzförmigem Barte; Hülsen sammtig, innen mit Zwischensamenleisten; Samennabel nur die Vorderseite (Hülsenspitzens.) einnehmend; Samenschwiele (strophiolum) mitten oben; Würzelchen auf der Unterseite, mit der Spitze nach vorn, dadurch von allen Vicieen verschieden.

1. **Faba vulgaris, Mönch. Gemeine Puffb.** (Vicia Faba, Linn. Sau-, Pferde-, Futterbohne. Horse-bean od. Bean, engl. Féve des marais, franz. Fava, ital.) ⊙ Alles kahl; Blätter 1—3 paarig; Blättchen eiförmig oder ellyptisch; Samen 5 bis

50 auf ein Loth, eigenthümlich gestaltet. Blüht Ende Juni bis Juli.

Als Vaterland dieser Pflanze wird gewöhnlich die Kaspi-Seeküste angegeben, ich sah aber auch viele offenbar wild gewachsene Exemplare aus Tibet, dem Penschab und andern Gegenden des Himalaya. Ihre Kultur ging von Persien und Aegypten aus und ist heute noch dort am stärksten. Als Gemüsepflanze in Gärten, als Futter- und Gründüngungspflanze im Felde gezogen.

A. Blüthen anders als typisch gefärbt.

1. *Faba vulgaris albiflora*, *Alef.* in Bonplandia 1862, pag. 348. *Weissblüthige Puffb.* (Faba, flore candido, Tournef.) Blüthen weiss; Samen graulich bis glänzend pechschwarz, 15 auf ein Loth. — Nicht sehr ergiebig.

2. *Fab. vulg. fuliginiflora, Alef. loco citato. Rauchblüthige P.* Fahne aussen röthlich angelaufen, ohne alle Adern, innen ebenso mit Spuren von Adern; Flügel an der Basis und untern Kante $\frac{1}{5}$ Plattenfläche weiss, an der obern Kante $\frac{1}{5}$ Plattenfläche sammtschwarz, die übrigen $\frac{3}{5}$ der Platte bis zur Spitze pfirsichröthlich mit sammtschwarzen in Streifen dichter zusammenfliessenden Punkten; Samen graulich, klein schwarz gefleckt, 8 auf ein Loth.

3. *Fab. vulg. purpuriflora*, *A. l. c. Purpurblüthige P.* Fahnenplatte aussen pfirsichroth, ohne Streifen, Nagel sammt Nacken weisslich, Innenfläche hell purpur, mit schmutzigbraunen Längsstreifen; Flügelplatte an der Basis weisslich ($\frac{1}{5}$ Fläche) die übrigen $\frac{4}{5}$ sammtschwarz, doch nach der Spitze immer mehr purpur durchscheinend; Samen unregelmässig verwaschen schwarz gefleckt, 14 auf ein Loth.

4. *Fab. vulg. atriflora*, *A. l. c. SchwarzblüthigeP.* (Faba, flore ex purpura nigrescente, Tournef. inst.) Fahnen-Nagel hell pfirsichroth, Platte aussen quer wie abgeschnitten dunkel kaffeebraun mit purpurröthlichem Saume; Innenseite ebenso, aber Nagel mit seiner langen in die Platte eindringenden Spitze röthlich - weiss, Flügelplatte mit Ausnahme der Basis ($\frac{1}{10}$ Fläche) sammtschwarz; Samen unregelmässig braun gefleckt, 7 auf ein Loth.

B. Blüthen typisch gefärbt,

d. h. Fahne weisslich mit röthlichem Rücken; Flügelplatte weisslich mit sammtschwarzem $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ der Fläche einnehmendem die obere Kante berührendem Flecken.

a. Zwergformen. Stengel 3—10 Zoll hoch. Kein allmähliger Uebergang zu den hohen Formen. — Am wenigsten ergiebig von Allen, aber zum Treiben geeignet.

5. *Fab. vulg. humillima, A. l. c. Niedrigste P.* Stengel 3 bis 4 Zoll hoch; früher blühend als die Folgende; Samen typisch gefärbt, 15 auf ein Loth.

6. *Fab. vulg. flabellata, A. l. c. Fächer-P.* (Niedrige Fächer- oder „büschelblüthige" der Gärtner.) Ganz wie Vorige, aber höher, stärker und später blühend.

7. *Fab. vulg. viridinana, A. l. c. Grüne Zwergp.* Stengel 7—10 Zoll hoch, viel schlanker, als bei den zwei Vorigen; lange 4samige Hülse (4 Zoll lg.); Samen hellgrün, 12 auf ein Loth.

8. *Fab. vulg. mediolana, A. l. c. Mailänder Zwergp.* („Grüne Mailänder" der Gärtner.) Stengel 7—10 Zoll hoch; kurze 1—3 samige Hülse (3 Zoll lg.) Samen dunkelgrün, 13 auf ein Loth.

b. Zwei bis drei Fuss hoher (typischer) Stengel; Samen mehr oder weniger roth oder violett.

9. *Fab. vulg. violacea, A. l. c. Kleine violette P.* Samen verwaschen violett, 20 auf ein Loth.

10. *Fab. vulg. superba, A. l. c. Grosse violette P.* Samen violett, 15 auf ein Loth.

11. *Fab. vulg. nebulosoviolacea, A. l. c. Wolkigviolette P.* Samen mitten grauwolkig, am Rande verwaschen violett, 20 auf ein Loth.

12. *Fab. vulg. atropurpurea, A. l. c. Purpurschwarze P.* Samen glänzend pechschwarz mit Purpuranflug, 19 auf ein Loth.

13. *Fab. vulg. purpurea, A. l. c. Purpur-P.* Samen matt tief purpur, 22 auf ein Loth.

14. *Fab. vulg. notatopurpurea, A. l. c. Bezeichnetpurpurne P.* Samen rundlich, sehr flach, etwas matt tiefpurpur, mit schwärzlichen verwaschenen unregelmässigen Streifen, 20 auf 1 Loth.

15. *Faba vulgaris circularis, A. l. c. Zirkel-P.* Samen länglich, stielrundlich, matt purpur, mitten jederseits mit unregelmässigem ringförmigem Fleck, 11 auf ein Loth.

16. *Fab. vulg. sanguinea, A. l. c. Blut-P.* Samen lebhaft glänzend blutroth, 16 auf ein Loth.

17. *Fab. vulg. aurorea, A. l. c. Aurora-P.* Hülse sehr kurz, nicht 3 Z. lg.; Samen glänzend hell blutroth, 11 auf ein Loth.

c. Hoher Stengel, Samen mit mehr oder weniger Braun oder Schwarz.

18. *Fab. vulg. Schlagintweiti, n. Schlagintweit's-P.* Blättchen bis 2¼ Zoll lg. schon unterhalb der Blüthen zu 4, 5 od. 6 (wie gewöhnlich), aber Hülse nur 2 Zoll lg. 4—5 Linien br.; Samen schwarz (8 Jahre alte, also frisch vielleicht tiefbraun) von der Grösse der Samen der Vic. narbonensis culta, etwa 45—50 auf ein Loth. — Von v. Schlagintweit in Tibet gesammelt. Auffallend sind die kleinen schmalen Hülsen und Samen, da die Pflanze nach dem Wuchse eine Kulturpflanze zu sein scheint.

19. *Fab. vulg. atra, A. l. c. Schwarze P.* Samen matt rein schwarz, doch kaum sichtbar fein punktulirt, stielrundlich, länglich, 20 auf ein Loth.

20. *Fab. vulg. nitidissima, A. l. c. Glänzendste P.* Samen sehr glänzend, sehr flach, einfarbig tief pechbraun, selten mitten mit lichtem Zirkelfleck, 9 auf ein Loth.

21. *Fab. vulg. picea, A. l. c. Pechbraune P.* Samen glänzend, flach, hell pechbraun in verschiedener Schattirung und verwaschen makulirt, 10—16 auf ein Loth.

22. *Fab. vulg. nebulosa, A. l. c. Bewölkte P.* Samen verschieden schwärzlich getüpfelt, gewölkt oder verwaschen gefleckt, 12—14 auf ein Loth.

23. *Fab. vulg. quisquilina, A. l. c. Schmutzige P.* Samen sehr flach, auf schmutzig typisch gefärbtem Grunde verwaschen getüpfelt, 8 auf ein Loth.

d. Hoher Stengel; Samen einfarbig grünlich bis lebhaft grün. — Enthält die empfehlenswerthesten Sorten.

24. *Fab. vulg. viridissima, A. l. c. Grünste P.* (Grosse grüne Windsor, d. G.) Samen mit dem lebhaftesten Grün, 8 bis 9 auf 1 Loth; Hülse mittellang.

25. *Faba vulg. macrochloris, A. l. c. Grüne langhülsige P.* (Grüne langschotige d. G.) Samen fast so lebhaft grün als bei der Vorigen, aber 10 — 11 auf 1 Loth und Hülse sehr lang.

26. *Faba vulg. viridopaca, A. l. c. Trübgrüne P.* Samen matt, viel heller grün, als bei den zwei Vorhergehenden; Nabel hellgrün; 6 auf 1 Loth.

27. *Faba vulg. microchloris, A. l. c. Kleine grüne P.* Samen lebhaft grün, nicht flach, 20 auf 1 Loth.

28. *Faba vulg. waterlooensis, A. l. c. Waterloo-P.* (Waterloo, d. G.) Der viridopaca sehr ähnlich, aber noch heller grün, mit schwarzem Nabel und 7½ auf 1 Loth.

29. *Faba vulg. subviridis, A. l. c. Halbgrüne P.* Der Vorigen am ähnlichsten, aber der Nabel viel schmäler und 11 auf 1 Loth.

30. *Faba vulg. macrosperma, A. l. c. Langsamige P.* Am blässesten grün von allen Grünsamigen (an Samen, welche 1 Jahr und mehr alt sind, sieht man keine grüne Farbe mehr, diese sind braun) aber ausgezeichnet unter allen Puffbohnen durch die Länge der Samen; diese sind zwei Drittel mal länger als breit, 7½ auf 1 Loth.

31. *Faba vulg. Tockeri, A. l. c. Tockers-P.* Farbe der Vorigen, aber sehr flach, kaum länger als breit, fünf auf 1 Loth.

e. Hoher Stengel; Samen von der typischen Farbe, zuweilen schwach ins Grünliche oder Weissliche fallend.

32. *Faba vulg. paucijuga, n. Wenigblättrige P.* Blätter bis zu den ersten Blüthen und zuweilen darüber hinaus mit nur zwei Blättchen, aber auch nach oben mit nie mehr als drei, selten vier Blättchen, die alle höchstens 1½ Z. l. sind. Blüthe nur 10 L. l. — Diese halte ich für die wilde Stammform. Ich sah diese in vielen Exemplaren aus verschiedenen Theilen Tibets und des Penschab, ges. v. d. Hrn. v. Schlagintweit.

33. *Faba vulg. minuta, Alef. Bonpl. 1861. p. 101. Kleinsamige P.* (Vicia Faba minuta, hort. bot.) Samen stielrundlich, 30—31 auf 1 Loth.

34. *Faba vulgaris agrorum, n. Acker-P.* (Fab. vulg. minor, A. 1862.) Samen wie bei der Vorigen, aber 25 auf 1 Loth.

35. *Faba vulg. equina, A. 1861. Pferde-P.* (Vicia equina, Reichenb. fl. exc. Vicia Faba arvensis, hort. bot.) Samen 16—20 auf 1 Loth. — Ebenfalls auf freiem Felde oft im Grossen gebaut.

36. *Faba vulg. mazagana, A. 1862. Mazagan-P.* (Niedrige frühe Mazagan d. G.) Wie Vorige, aber niedrer, früher und nur 14—15 auf 1 Loth.

37. *Faba vulg. arcuata, A. l. c. Krummhülsige P.* Hülse 4 Zoll lang, gekrümmt, mit 1 Zoll Radius; Samen sechs auf 1 Loth.

38. *Faba vulg. macrocarpa, A. l. c. Langhülsige P.* Hülse 6—6½ Zoll lg. fast grade; Samen 6—7 auf 1 Loth.

39. *Faba vulg. albida, A. l. c. Weissliche P.* (Grosse weisse Erfurter d. G.) Samen flach, weisslich, 7—8 auf 1 Loth. — Weisslichste Farbe der Samen, doch nach Jahresfrist ebenfalls bräunlich.

40. *Faba vulg. windsoriana, A. l. c. Windsor-P.* (Grosse weisse Windsor, d. G.). Samen weniger weiss, als bei der Vorigen, aber viel flacher und nur 5 auf 1 Loth.

41. *Faba vulg. orbicularis, A. l. c. Kreisrunde P.* (Dicksamige Windsor, d. G.) Der Vorigen am nächsten, aber weniger weiss und von fast kreisrunder Form, 5 auf 1 Loth.

42. *Faba vulg. megalosperma, A. 1861. Grossamige P.* Samen 7½—11 auf 1 Loth. — Diese ist die gemeinste Varietät und zeigt unter sich wieder kleine Abweichungen. Es gehört zu ihr: die frühe Hangdown, Taylors neue, Mazagan, weisse Windsor, marais Julienne, long-pod, Monarch, Brabanter Grossbohne, Windsor améliorée, langschotige hängende, Johnston etc. der Gärtner.

Anmerk. Es ist bemerkenswerth, dass keine der Kulturpflanzen in ihren Formen leichter ausartet, als die Puffbohne; so fallen von der weissblüthigen in der Regel auch mehre mit typischer Blüthenfarbe, und von den Formen mit typischer Samenfarbe oft plötzlich einzelne Stöcke mit bunten Samen und umgekehrt; auch in der Grösse der Samen ändert schon das zweite und dritte Glied sehr, niemals aber finden sich an demselben Individuum Samen verschiedener Farbe oder Grösse.

4. Cicercula, Mönch. Platterbse.

Fahne in der Knospe grade, nicht umgeschlagen; Kiel unsymmetrisch; Griffel um die Achse gedreht, abgeplattet, auf der Fahnenseite seidig behaart; Hülse auf dem Rücken zweiflügelig, wenigsamig; Samen beilförmig; Keimblätter bei der Keimung unter der Erde bleibend, nach denselben zwei Niederblätter folgend *).

1. **Cicercula sativa; Alef. Bonplandia 1861 p. 147. Gebaute Platterbse.** (Lathyrus sativus, Linn. Cicercula alata, Mö. Essbare Platterbse, deutsche Kicher, Kecher-, Eck- od. Graserbse. Letzteres wegen seines grasartigen Ansehens beim Aufgehen) ⊙ Stengel geflügelt; Karinalplatten höher als lang, sehr unsymmetrisch und mit einer kammartigen Krausse; Griffel mit nach rechts gewundener Haarseite; Hülse mit zwei breiten Hautsäumen, etwas mehr als zweimal so lang als hoch, mehr als zweimal so breit als dick. Bl. himmelblau, weiss, oder mit diesen zwei Farben bunt, im Juli.

In den Mittelmeerländern und der Südhälfte Asiens in mehren Formen wild vorkommend; ausserdem als Futter-, Suppen- und Gemüsepflanze vielfach gebaut. Benutzung wie bei der Erbse. In Deutschland auf dem Felde nur als Suppenfrucht für den Winter angepflanzt. Der Geschmack ist minder gut als bei der Erbse, aber es ist die Pflanze dem Wurmfrass fast gar nicht ausgesetzt.

A. Wilde Formen.

1. *Cicerc. sat. angustata, Alef. l. c. Schmalblättrige geb. Pl.* (Lath. sat. angustatus, Ser.) Pedunkel nur zweimal so lang als das Pedicell; Korolle nur vier Lin. lang; Blättchen nur ½ — 1 Lin. br. und höchstens 1 Zoll lg. — Aus Kurdistan.

2. *Cicerc. sat. obtusata, A. l. c. Stumpfblättrige geb. Pl.* Pedunkel etwa fünfmal so lang als das Pedicell; Korolle

*) So ist die Keimung bei allen Vicieen, zu welcher Unterfamilie noch die hier vorkommenden Gattungen Cicer, Pisum, Lens, Ervum und Vicia gehören.

5 Lin. lg., Blättchen unten elliptisch, oben breit lancett, stumpf, 1½—2 Lin. br. 3—8 Lin. lg. — Spanien.

3. *Cicercula sativa blepharocarpa, n. Wimperfrüchtige geb. Pl.* (Lath. blepharoc. Boissier.) Ganze Pflanze inclusive der zwei Fruchtränder abstechend dünn behaart, sonst wie die Vorige, nur ist der Wuchs noch etwas kleiner. Korolle 4½ L. lg. — Jerusalem, Cypern.

4. *Ciçerc. sat. amphicarpa, Alef. botan. Zeitg. 1862. p. 362. Zwiformfrüchtige geb. Pl.* (Lath. amphic. Linn.) Wie obtusata, aber durch die Sonderbarkeit verschieden, dass ausser den gewöhnlichen Blüthen und Früchten, sich auch Blüthen unter der Erde bilden, die keine Korollen und kürzere blassere Hülsen bekommen. Bl. 4 Lin. lg. — Syrien.

B. Kultivirte Formen; in Allem viel grösser.

5. *Cicerc. sat. coerulea, Alef. Bonpl. 1861. Blaublüthige geb. Pl.* (Cicerc. alata var. 1. Mö.) Blättchen lancett 2—7 Lin. br. 2—4 Zoll lg. Korolle himmelblau, 7—8 Lin. lg. Samen dicht schwärzlich gefleckt. — In den abyssinischen Alpen viel kultivirt, gedeiht auch hier vortrefflich, wie mir meine Kulturen zeigten; indess lieben die Deutschen in Bohnen und Erbsen die weisssamigen Formen mehr. Hier zu Lande sieht man diese Var. nur als Zierpflanze.

6. *Cicerc. sat. colorata, Alef. l. c. Buntblüthige geb. Pl.* (Lath. sat. colorat. Ser.) Ganz wie die Vorige, nur die Korolle weiss mit blauen Adern und die Samen nur licht gefleckt. — Häufig in Abyssinien, selten als Zierpflanze in Deutschland.

7. *Cicerc. sat. alba, A. l. c. Weisse geb. Pl.* (Cicerc. alata var. 2. Mö.) Ganz wie caerulea und colorata, aber Korollen und Samen weiss. — Diess ist die in Europa auf Aeckern gewöhnlich gebaute Var.

2. **Cicerc. cicera, Alef. l. c. Rothe Pl.** (Lath. Cicera, Linn. Cicercula anceps, Mö. Winterplatterbse.) ⊙ Stengel nur zweikantig; Blüthe kupferroth, im Juli. Karinalplatten länger als hoch, wenig unsymmetrisch, ohne Kamm; Griffel mit nach links gedrehter Haarseite; Hülse mit zwei sehr schmalen Haut-

säumen, etwas mehr als dreimal so lang als breit, weniger als zweimal so breit als dick.

Um das ganze Mittelmeer und in Südasien wild. Benützung wie bei der Vorigen, aber der Samen ist bitter, daher wenig beliebt.

A. Wilde Formen.

1. *Cicerc. cic. pilosa, Alef. l. c. Behaarte rothe Pl.* (Lath. pilosus, Steudel.) Etwas behaart; Blättchen ½—2 L. br. ½—1½ Z. lg.; Pedunkel höchstens so lang als das Pedicell. — Dalmatien, Kleinasien, Persien.

2. *Cicerc. cic. amoena, A. l. c. Schöne rothe Pl.* (Lath. amoenus, Fenzl.) Kaum lupisch behaart; Blättchen mitten am Stengel 2 L. br. fast ¾ Zoll lg. Pedunkel zweimal so lang als das Pedicell. — Persien, Syrien.

B. Kulturformen; Blättchen mehrmals grösser.

3. *Cicerc. cic. foveolata, n. Punktirtsamige rothe Pl.* Blättchen 2 L. br. 1—2 Z. lg. Samen grubig punktirt, dicht schwarz gefleckt. — In Südländern gebaut.

4. *Cicerc. cic. coromandelica, n. Indische rothe Pl.* Alle Blätter sind zweipaarig, während alle andern Varietäten einpaarige besitzen. — Küste Koromandel.

5. *Cicerc. cic. vulgaris, Alef. l. c. Gemeine rothe Pl.* Blättchen mitten am Stengel zehn- bis zwölfmal so lang als breit. Pedunkel zwei- bis siebenmal so lang als Pedicell; Samen 37 auf 1 Quent, chokoladebraun, selten mit einigen rostrothen Pünktchen; Blüthezeit frühe. — Diess die im wärmeren Europa als Futterpflanze gewöhnlich gebaute Form.

6. *Cicerc. cic. serotina, A. l. c. Späte rothe Pl.* Mittelhohe Blättchen sechs- bis siebenmal so lang als breit; Samen 21 auf 1 Quent, chokoladefarben, fein rostroth gefleckt; Blüthe 14 Tage später als bei vulgaris. — Da diese Pflanze in allen Theilen grösser ist, wäre sie wohl der Vorigen vorzuziehen. Bis jetzt nur in Botanischen Gärten.

7. *Cicerc. cic. parvula, A. l. c. Kleinsamige rothe Pl.* Mittelhohe Blättchen sechs- bis siebenmal so lang als br.

Samen aschgrau, fein rostroth punktirt, 58 auf 1 Quent. — Den Samen aus Peru erhalten.

5. Cicer, Tournef. Kicher.

Flügel frei vom Schiffchen; Staminalröhre das Ovar doppelt überreichend; Staubfäden an der Spitze verdickt; Griffel fädlich, stielrund, kahl; Hülse eiförmig bis kuglich, aufgeblasen, ein- bis zweisamig; Samen mit kreisrundem Nabel und gradem doch tangentalem Keime.

1. **Cicer arietinum, Linn. Essbare Kicher.** (Widdersamige K.) ⊙ Stengel aufrecht; Blätter mit unpaarem Endblättchen; Pedunkel 1blüthig, so lang als Pedicell, dies so lang, als die Korolle, an der Basis mit borstlichen Brakteolen.

Wild in dem Oriente. Benutzung wie bei der Erbse, als Suppen- und Gemüsepflanze. Von feinem Geschmack, verlangt aber sehr warme Lage.

A. Blüthen blauroth.

1. *Cic. ariet. vulgare, Jaubert et Spach. Gemeine essb. K.* Samen schwarz, mit starken Impressionen, 1½—3 L. lg.— Dies die wilde Stammform, die aber auch gebaut wird; die andern Varietäten sind reine Kulturformen.

2. *Cic. ar. macrospermum, Jaub. et Sp. Grosssamige essb. K.* Wie Vorige, aber Samen 4 L. lg. — Oefter in Gemüsegärten.

3. *Cic. ar. fuscum, Alef. Bonpl. 1861. p. 67. Braunsamige essb. K.* Samen klein, rostbraun, mit starken Impressionen. — Von Malaga erhalten.

4. *Cic. ar. cruentum, A. l. c. Blutsamige essb. Pl.* Samen fast kugelrund, dunkel blutroth. — In botan. Gärten.

B. Blüthen weiss.

5. *Cic. ar. globosum, Alef. östr. bot. Zeitschr. 1859. p. 356. Orangesamige essb. K.* (Cic. rotundum, Jordan). Samen fast kugelig, orangefarben. — In botan. Gärten.

6. *Cic. ar. album, A. l. c. Weisse essb. K.* Samen gross, weiss, mit schwachen Impressionen. — Diese ist die beste und am meisten gebaute Sorte.

Anmerk. *Clymenum ochrus, Alef. Ocherklimene* (Pis. Ochrus, L. Lathyrus Ochr. D.C. Ochrus pallida, Pers. Ochrus uniflorus, Mö.) wird wie die Erbse benutzt, aber nur in Südeuropa und nicht häufig kultivirt, da die Samen bitterlich und schwer verdaulich.

Clymenum uncinatum, Mö. Futterklimene (Lathyr. Clymenum, L.) wird nur in Südeuropa als Futterpflanze gebaut, wäre aber auch in Mitteleuropa wie die Wicke leicht und mit Vortheil zu verwenden.

6. Pisum, Tournef. Erbse.

Staminalröhre an der Spitze rechtwinklig gestutzt; Griffel in der ganzen Länge nach unten zusammengefaltet, gegen die Spitze verwachsen und hakig aufgekrümmt, auf der obern Kante behaart, auf der untern rinnig.

Ausser dem Pis. sativum gibt es nur noch eine zweite Art, das Pis. formosum, Alef. (Orobus formos. Steven); ein ganz niedres ausdauerndes Kräutchen, ohne Ranken, mit nur zwei kreisrunden foliolis und ganz kleinen Nebenblättern, die selbst kleiner als die Kelche sind. Es wächst auf dem Elbrus, dem Kaukasus und Taurus nahe der Schneegränze. Pisum maritimum, L. gehört zu Orobus und Pis. arvense, L. lösst sich in mehre Var. des Pis. sativ. auf, wie auch Pis. quadratum, L.

1. **Pisum sativum Linn. Speiseerbse.** (Gebaute Erbse, fast immer schlechtweg: Erbse. Pea, engl. Pois, franz. Pisello, ital.) ⊙ Nebenblätter so gross und grösser als die Blättchen; Blatt mit vieltheiliger Ranke und 4—6 eiförmigen Blättchen; Kelchzipfel bedeutend länger als die Kelchröhre.

Alle folgenden Var. sind Kulturformen, mit einziger Ausnahme der Pis. sat. elatius, welche die wildwachsende Stammform ist und bis jetzt wild wachsend gefunden wurde: bei Nantes, Toulon, in Corsica, Istrien, Griechenland, Thracien, Taurien, Cilicien, bei Lenkoran am Kaspi-See und auf dem Himalaya. Vom letzteren Orte sah ich dieselbe von v. Schlagintweit gesammelt aus Tibet, Prov. Ladak.

Blüthenanfang je nach den Sorten und der Witterung von Mitte Mai bis Anfang Juli. Die frühstblühende ist P. s. majale, die spätest blühenden P. s. vitellinum und Willichii. Die normale Blüthenfarbe ist ein Rosa der Fahne (blasser

auf der Aussenseite) und ein tiefes Purpur der Flügel. Die Blüthe ist 6 (P. s. abyssinicum) bis 12 (P. s. cerocarpum) Lin. lg. Von den Samen gehen 6 (P. s. ponderosum) bis 36 (P. s. abyssinicum) auf ein Quent.

Die alten Griechen und Römer kannten diese Erbse noch nicht und verstanden unter pisos (griech.) und pisum (lat.) eine andre Pflanze, da z. B. Columella und Plinius für sie in Italien die wärmsten Lagen verlangen. Erst die Völkerwanderung brachte die Kultur unserer Erbse aus Asien nach Europa. Karl der Grosse erwähnt derselben. Die Erbse wird zu Gemüse, zu Suppen und Brei, ja selbst als Futterpflanze vielfach verwendet. Was die Ergiebigkeit der Sorten anbelangt, so tragen im Allgemeinen die Zwergsorten am wenigsten; am unergiebigsten zeigte sich mir P. s. Raglani. Unreif ausgepflückt sind offenbar die Markerbsen am meisten zu empfehlen. Als „Trockenerbse“ kann ich P. s. ponderosum und P. s. mesomelan sehr empfehlen, obwohl fast alle höher wachsenden Varietäten gute Ernten geben. P. s. majale hat als Treiberbse den grössten Werth. Man kann von ihr auf demselben Lande zwei Ernten erzielen, wenn man kurz vor der Blüthe der ersten Saat, die man grün erntet, zum zweitenmal Erbsen legt.

Unterart 1. *Pis. sat. saccharatum, n. Zuckerbse* (Pis. gullosum, Risso.) Unreife Hülse so zart, dass sie essbar ist und reif um die Samen einschrumpft. Uebrigens durch kein plastisches Merkmal von den Pflückerbsen verschieden.

Var.-Gr. 1. *Pis. sat. xiphocarpum, n. Schwert-Zuckererb.* (Pis. sat. macrocarpum, Ser. als Var.) Hülsen schwertförmig, d. h. weit breiter, als die Samen es erforderten.

A. Blüthe bunt (Vexill rosa, Flügel purpur.)

1. *Pis. sat. dinocarpum, n. Riesenschwert-Zuck.* (Grosse Schwert-.) 6 Fuss hoch, kräftig; Pedunkel kurz; Bl. drei Wochen nach majale; Hülsen nicht völlig verschrumpfend, 4 Zoll lang, 10 — 11 L. br. Samen 15 auf 1 Quent, nicht kuglich, auf grünlichgelbem Grunde kaum merkbar punktulirt; Nabel weiss. — Von der Folgenden nur durch grössere Hülse, kleinere Samen, spätere Blüthe und geringere Ergiebigkeit verschieden.

2. *Pis. sat. doratocarpum, n. Grosse Schwert-Z.* (Grosse graue Schwert-Zuckererb.) 6 Fuss hoch; Pedunkel kurz; Bl. vier Wochen nach majale; Hülsen nicht ganz verschrumpfend, mit oft schwärzlicher Samennaht, gut 3½ Z. lg. 10 L. br. Samen 12 auf ein Quent, sehr eingefallen und eckig, auf grünlichgelbem Grunde purpurlich punktulirt, Nabel weiss.

3. *Pis. sat. compocarpum, n. Graue Schwert-Z.* 6 Fuss hoch, kräftig; Pedunkel kurz; Bl. 3½ Wochen nach majale; Hülse fast völlig verschrumpfend, 3 Z. lg. 7 — 8 L. br., Samen 17 auf ein Quent, kuglig, selten sehr wenig auf der Seite eingefallen, auf grünlichem Grunde purpurschwarz dicht punktirt; Nabel weiss.

B. Blüthe weiss.

4. *Pis. sat. cerocarpum, n. Wachs-Zuck.* (Wunderschöne oder grosse neue gelbschotige Wachszuckererbse) 6 — 7 Fuss hoch, kräftig; Blüthenstiel kurz; Fahne 1 Zoll lang (grösste Aller), glockenförmig, nicht zurückgeschlagen; Hülse unreif nebst den oberen Stengeltheilen schön wachsgelb, über 4. Z. lg. 11 L. br. Samen erbsfarben, 10 auf 1 Q., rundlich-eckig. — Durch die glockenförmige Fahne und die wachsgelbe Hülse vor allen Erbsen kenntlich. Eine der schönsten, aber auch ökonomisch empfehlenswerthesten Erbsen.

5. *Pis. sat. procerum, n. Weisse Schwert-Zuck.* 6 F. hoch; Pedunkel lang; Bl. 3 Wochen nach majale; Hülse völlig einschrumpfend, bis 3½ Z. lg. Samen 12—14 auf ein Q., erbsfarben, fast kuglig.

Var.-Gr. 2. *Pis. sat. axiphium* *), *n. Gemeine Zuckererb.* (Pis. sat. saccharatum, Ser. als Var.) Hülse nicht schwertförmig.

A. Blüthe bunt (Flügel rosa oder purpur.)

6. *Pis. sat. furcans, n. Gabelnde Zucker.* (En ombrelle) 5—6 Fuss hoch, ziemlich kräftig, gablich öfter sich theilend; Bl. rosa, d. h. Fahne sehr blass rosa, Flügel lebhaft rosa, 2—3 W. nach majale; Hülse völlig verschrumpfend (Zeichen der Zartheit), 2½ Z. lg. 6 L. br. (reif) Samen 15 — 20 auf 1 Q., eckig, auf gelblichem Grunde lebhaft rostroth dicht

*) Bei den Pflückerbsen kommt keine einzige Var. mit s. g. schwertförmigen Hülsen vor, wohl aber mit s. g. säbelförmigen, d. h. gekrümmten.

und gross marmorirt. — Die einzige Erbse mit gablich sich theilendem Stengel; die rosafarbene Blüthe hat sie nur noch mit roseum gemein. Selten und stammt aus Frankreich.

7. *Pisum sativum durius, n. Härtliche Zuck.* (Frühe Zuck. von Erfurt). 6 F. hoch, kräftig; Blüthe lange nach majale, purpur, d. h. Fahne rosa, Flügel tief purpur; Hülsen nicht oder selten etwas verschrumpfend (am wenigsten von allen Zuckererbsen.) 3 Z. lg. 6—7 L. br. Samen sehr eckig, auf grünlichem Grunde dunkel purpur punktulirt, 12 auf 1 Q.

B. Blüthe weiss.

8. *Pis. sat. melileucum, n. Hohe weisse Zuck.* (Englische frühe weissbl. Zuck.) 6 Fuss hoch; Bl. 16 T. nach majale; Pedunkel lang; Hülse ganz verschrumpfend, 2¼ Z. lg. 5 L. br. (reif); Samen erbsfarben, völlig kuglig, 18 auf 1 Q.

9. *Pis. sat. affine, n. Frühe Wicker-Zuck.* 4 Fuss hoch; Bl. 8 — 10 T. nach majale (etwas nach Wickeri); Pedunkel lang; Hülse ganz verschrumpfend, 2 Z. lg. 4 L. br. (reif). Samen erbsf. kuglig, 21 auf 1 Q.

10. *Pis. sat. Wickeri, n. Späte Wicker-Zuck.* Nur drei Fuss hoch; Blüthe nach affine, sonst ihr gleich.

11. *Pis. sat. microspermum, n. Frühe Zuck.* 2 F. hoch; erste Pedunkel halb so lang als d. Hülse; Bl. 8 Tage nach majale; Hülse ganz verschrumpfend, 1¾ Z. lg. Samen erbsf. kuglig, 16 auf 1 Q.

12. *Pis. sat. microtatum, n. Frühste Zuck.* 1½ Fuss hoch; erste Pedunkel so lang als die Hülse; Samen 18 auf 1 Q., sonst wie die Vorige.

13. *Pis. sat. pedale, n. Fusshohe Zuck.* (de grâce-Zuckererbse.) 10 — 15 Z. hoch, bei der Fruchtreife oft am Boden Blüthenäste treibend; Bl. 12 — 14 T. nach majale; Blüthenstiel immer einblüthig; Hülsen völlig verschrumpfend; Samen erbsfarben, etwas eckig, 15 auf 1 Q., doch sehr ungleich gross. — Eine der niedersten aller Erbsen. Zum Anbau nicht zu empfehlen, da sie sehr wenig Hülsen ansetzt.

14. *Pis. sat. patris, n. Grünsamige Zuck.* (Pois sucré vert nain). 4 F. hoch; Bl. fast 4 Wochen nach majale; Hülse ganz verschrumpfend, 2¾ Z. lg. Samen etwas eckig, grün,

12 auf 1 Q. — Die einzige grünsamige Zuckererbse; sehr reich tragend.

Unterart 2. *Pis. sat. pachylobum, n. Kernerbse.* (Pis. pachylobum, Dierbach. Pflückerbse.) Hülse unreif so wenig zart, dass sie nicht essbar ist, noch reif einschrumpft.

Var.-Gr. 3. *Pis. sat. speciosum, n. Buntblüthige Kernerbse* *). Pis. speciosum, Dierbach.) Blüthen bunt, d. h. nicht weiss.

15. *Pis. sat. umbellatum, Seringe in D. C. pr. Doldenerbse.* (Pis. umbellat. Linn.) Blüthen an der Spitze doldig gehäuft; Fahne rosa, Flügel tief purpur; Samen kastanienbraun (bronceroth), nicht erbsfarben, gross, kuglig. — Nicht mit coronatum zu verwechseln, die denselben Doldenschopf besitzt, aber weisse Blüthen und erbsfarbne Samen hat. Diese und die Folgende sind die einzigen der hier beschriebenen Erbsen, die ich nicht sah.

16. *Pis. sat. fulvum, n. Gelbblüthige Erb.* (Pis. fulvum, Sibthorp et Smith fl. graec. t. 688.) Blüthe gelb, wo sonst roth ist und mit dunklern fast rothen Adern. — In Kleinasien beobachtet.

17. *Pis. sat. serratum, n. Gesägte E.* Wuchs schmächtig, höchstens 2 F. hoch; Blätter unten ein-, oben zweipaarig; alle Blättchen jederseits mit 6—7 sehr scharfen ($\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Lin. langen) Sägezähnen; die grössten Blättchen 9 L. lg. 4 L. br. Blüthe und Frucht mir unbekannt. — Im Gangesthal von v. Schlagintweit gesammelt, von mir getrocknet gesehen.

18. *Pis sat. subefoliatum, n. Blattarme E.* Wuchs mittelstark; bis inclusive zu den zwei untersten Pedunkeln ohne Blätter, am dritten Pedunkel mit einpaarigem, danach mit zweipaarigen Blättern; Stipulae bis 1$\frac{1}{2}$ Z. lg. 7 L. br. also von der gewöhnlichen Grösse; Pedunkel bis 1 Z. lg., also etwas kurz; Blüthenfarbe typisch, nicht weiss. — In Tibet, Provinz Ladak, bei Leh gesammelt von v. Schlagintweit und mir getrocknet zugesendet. Da der Stengel dicht unter der

*) Fünf buntblüthige Erbsen-Varietäten finden sich noch unter den Zuckererbsen.

ersten Blüthe abgebrochen war, so ist es möglich, dass an noch mehren Pedunkeln das Blatt fehlte.

A. Samen einfarbig. (Bei caeruleum zuweilen etwas punktulirt.)

19. *Pisum sativum smyrnense, n. Smyrna-E.* 6—7 Fuss hoch; Fahne tief purpur (also typisch). Bl. 3 W. nach majale, gross; Hülse bis 3¾ Z. lg. 7 L. br.; Samen 10—11 auf 1 Q., eckig und etwas faltig (eine Quadraterbse), dunkelblutroth mit schwarzem Nabel. — Durch die dunkel blutrothe Farbe vor Allen kenntlich.

20. *Pis. sat. melanocarpum, n. Schwarzhülsige E.* 6 Fuss h., kräftig; Bl. fast drei W. nach majale, Fahne tief purpur; Hülse unreif ganz oder theilweise violettschwarz, reif schwarzbraun, 2½ Z. lg. 6 — 7 L. br., Samen grünlichgelb, später bräunlich, eckig, 11 auf 1 Q., Nabel hell. — Eine Quadraterbse und durch die Hülsenfarbe von allen Erbsen verschieden.

21. *Pis. sat. capucinorum, n. Kapuziner-E.* (Pis. quadratum, hort. bot. Pis. granulatum, hort. bot. Capucin grand haut, franz.) 6 F. hoch, kräftig; Bl. fast 3 W. nach majale, Fahne tief purpur; Hülse über 3 Z. lg. 8 Lin. br. unreif grün, reif gelblich; Samen grünlichgelb, später bräunlich, eckig, 11 auf 1 Q. Nabel hell. — Eine der sechs oder sieben Quadraterbsen-Sorten. Von der Vorigen nur durch grössere Hülsen, namentlich aber die Hülsenfarbe verschieden.

22. *Pis. sat. caeruleum, n. Blauhülsige E.* 5—6 F. h., mittelstark; Bl. 4 W. nach majale; Fahne tief purpur; Hülse 2 Z. lg. 5 L. br., öfter bei der Reife bläulich werdend; Samen etwas eckig und eingefallen, 18 auf 1 Q. gelbbräunlich, zuweilen mit Spuren von Punktulirung. — Eine der Felderbsen-Sorten, hier zu Lande häufig.

23. *Pis. sat. roseum, n. Rosablüthige E.* 5 — 6 F. h., mittelstark; Bl. 4 W. nach majale; Fahne weisslich, Flügel rosa (nur noch bei furcans so), Hülse 2 Z. lg. 5 L. br. Samen kuglig, 25 auf 1 Q., erbsfarben mit einem Stich ins Gelbliche. Ich fand diese mehrmals unter der Vorigen auf

dem Felde und zeigte sich mir in vieljähriger Kultur immer unverändert bleibend.

24. *Pis. sat. Jomardi, n. Jomards-E.* (Pis. Jomardi, hort. bot. nicht Schrank.) 4 F. hoch, zierlich; Blättchen schmal und spitz, aber nicht gezähnelt (genau wie bei elatius); Bl. gleich nach praecox, etwa 10 T. nach majale; Flügel purpur; tiefer als bei abyssinicum, aber lichter als bei den Andern, nach abyssinicum die kleinst-blüthige Art; Hülse 1½ Z. lg. 4½ L. br., stielrundlich; Samen 26 auf 1 Q. lebhaft grasgrün, fast kuglig. — Durch die lebhaft grasgrüne Samenfarbe von Allen leicht unterscheidbar. Schranks Pis. Jomardi in Flora Bd. 4 p. 309 hat weisse Blüthen, die Beschreibung ist aber der Art, dass sie ziemlich auf alle Erbsen passt, so dass seine Jomardi nicht zu ermitteln ist. P. s. Jomardi sah ich nur in bot. Gärten.

25. *Pis. sat. abyssinicum, n. Abyssinische E.* (Pis. abyssinicum, Al. Braun, in Flora Bd. 24 p. 268) 2 — 3 F. hoch, zierlich; Blättchen gezähnt; Blüthe kaum 6 L. lg. 14 T. nach majale, am blässesten und kleinsten unter Allen, Flügel aber nicht rosa, sondern blasspurpur; Hülse bis 20 L. lg. 5 L. br. mit Zwischensamenleisten innen (nebst elatius die einzige unter Allen); Samen 36 auf 1 Q., also die kleinstsamige, stark comprimirt (am stärksten von Allen) grünlichgrau, später bräunlich; Nabel schwarz. — In botan. Gärten.

B. Samen bunt.

a. Rostroth gefleckt und marmorirt.

26. *Pis. sat. marmoratum, n. Marmorirte E.* 6 F. h., stark; Bl. 14 T. nach majale, gross; Flügel tief purpur; Hülse nicht ganz 2½ Z. lg. 6 — 7 L. br., dünnhäutig; Samen 8 auf 1 Q., ziemlich kubisch (eine Quadraterbse), auf gelblichem Grunde dicht lebhaft rostroth marmorirt; Nabel hell.

27. *Pis. sat. thebaicum, n. Thebanische E.* (Pis. thebaic. Willd. enum suppl. p. 51 ex Link enum. 2. p. 236; graue Königsberger E.) 4 F. hoch; Bl. 3 W. nach majale; Fahne tief purpur; Hülse 2¼ Z. lg. 5 L. br., weich; Samen etwas kubisch (Uebergang zu den Quadraterbsen)

auf gelblichem Grunde lebhaft rostroth marmorirt, 17 — 16 auf ein Q. Nabel hell.

28. *Pisum sativum navale, n. Schiffs-E.* (Grosse holländische Schiffserbse) 5 F. h.; Bl. 2—3 W. nach majale; Fahne tief purpur; Hülse 3½ Z. lg. 6 L. br. fest; Samen ziemlich kubisch (Quadraterbse) auf gelblichem Grunde lebhaft rostroth marmorirt, mit schwarzem Nabel, 14 auf 1 Q. Durch feste Hülse, grössere Samen und schwarzen Nabel von der Vorigen verschieden.

29. *Pis. sat. hibernicum, n. Winter-Erbse.* (Pis. hibernicum, hort. bot. Graue französische Winter-E.) 5 Fuss hoch, mittelstark; Bl. 2½—3½ W. vor majale; Fahne tiefpurpur; Hülse 1½ — 2 Z. lg. knapp 5 L. br. ziemlich fest; Samen kuglig, vorn und hinten gedrückt, zuweilen seitlich etwas eingefallen, auf gelblichem Grunde rostroth gefleckt, 24 bis 26 auf 1 Q.; Nabel schwarz. — Eine Ackererbse. Auch von Tibet gesehen, mit etwas dunklern kleinern (30 auf ein Quent) Samen.

30. *Pis. sat. praecox. n. Frühe E.* 3 —4 F. h. gracil. Bl. 5—7 Tage nach majale, 3—4 T. nach Rourkeanum, die fünft- oder sechsterst blühende aller Erbsen; Fahne tief purpur; Hülse 1¾ Z. lg. 4 L. br. fest; Samen kuglig, doch vorn und hinten gedrückt, auf gelblichem Grunde rostbraun licht gefleckt, 32 auf 1 Q.; Nabel hell. — Nur in bot. Gärten.

b. Samen anders bunt.

31. *Pis. sat. elatius, n. Wilde E.* (Pis. elatius, Steven in Marshal Biberstein flor. taurocaucas. II. 151. Pis. elatum, D.C. pr. II. 368.) 3 — 4 F. h. (im Garten), etwas gracil, aber hartstenglicher als alle Uebrigen; Bl. 9 L. lg. 3 W. nach majale; Fahne gelbröthlich, Flügel purpur; Pedunkel ¾ — 3-mal so lg. als die Nebenblätter, immer einblüthig; Blättchen schmal und ungezahnt, wie bei Jomardi; Hülse leicht gekrümmt, concav auf der Samenseite, schwärzlich, innen mit lockerzelligen Zwischensamenleisten; Samen 25 auf 1 Q. kugelrund, lupisch fein körnig, auf grauem oder grüngelbem Grunde mit vielen kleinen rostrothen Fleckchen und einigen (3—5) grossen zu Bändern geneigten kohlschwarzen Flecken;

Nabel hell, aber gerieben schwarz, gut 1 L. lg. ½ L. br. — Diese ist durch die Hülsen und Samenfarbe, die lupische Körnelung und den grossen Nabel vor Allen ausgezeichnet, sonst aber in allen plastischen Merkmalen so völlig mit den Uebrigen übereinstimmend, dass man sie nicht als Art annehmen darf. Sie ist nach allen meinen Studien die allein wild vorkommende Stammform aller Erbsen-Varietäten. Koch will diese als Art von den andern dadurch unterscheiden, dass der Pedunkel 2—3mal so lang als das Nebenblatt sei, ich sah aber von dem Samen derselben Pflanze der elatius im freien Gartenlande die Pedunkel 2 — 3mal so lg. als die Nebenblätter werden, und in Scherben vor den Fenstern selbst bedeutend kürzer als dieselben, während ich von andern Var. die Pedunkel im Gartenlande selbst 4—5mal so lg. als die Nebenblätter werden sah. Ich machte daher auch bei der Beschreibung der Erbsenformen von diesem Merkmal, als zu unzuverlässig, wenig Gebrauch.

32. *Pis. sat. sanguivitta, n. Blutfleckige E.* 5 Fuss h., mittelstark; Bl. 4. W. nach majale; Flügel tief purpur; Hülse 2¼ Z. lg. 5 L. br.; Samen kuglig, doch eingefallen, verwaschen breit purpurfleckig, 25 auf 1 Q. — Eine der Felderbsen, aber nur zufällig unter cæruleum vorkommend, von mir durch viele Generationen erhalten.

33. *Pis. sat. zeylanicum, n. Zeylon-E.* (Pis. zeylanicum, hort. bot.) 5 Fuss h., ziemlich kräftig, Bl. 8—14 T. nach majale; Fahne tief purpur; Hülse 2¼ Z. lg. 5 L. br. fest; Samen kuglig, doch etwas eingefallen oder gedrückt, auf gelblichem Grunde schwarzpurpur sehr fein punktulirt, 14 bis 18 auf 1 Q. Nabel hell. — In bot. Gärten.

34. *Pis. sat. viridipunctulum, n. Punktulirte E.* 5 Fuss h., ziemlich kräftig; Bl. 12 T. nach Majale; Fahne tief purpur; Hülse 2 Z. lg. 5 L. br. fest; Samen 28 auf 1 Q. kuglig, doch eingefallen und gedrückt, auf grünem Grunde sehr fein purpurschwarz punktulirt; Nabel hell. — Ackererbse.

35. *Pis. sat. arvense, n. Acker-E.* (Pis. arvense, Linn., zum kleinen Theil.) 5 Fuss h. mittelstark; Bl. über 3 W. nach majale; Fahne purpur; Hülse 2 Z. lg. 5—6 L. br. fest; Samen kuglig, doch vorn und hinten gedrückt und seitlich

eingefallen, auf gelblichem Grunde fein purpurschwarz punktulirt, 26 auf 1 Q. Nabel schwarz. — Eine der Ackererbsen.

Var.-Gr. 4. *Pisum sativum medullare, n. Markerbsen.* Bl. weiss; Samen eingeschrumpft faltig.

A. Stengel nur 2—3 Fuss hoch.

36. *Pis. sat. cimitari, n. Zimitar-E.* 2½ Fuss h.; Blüthe 3 W. nach majale; Hülse 3¼ Z. lg. fast 7 L. br. säbelartig gekrümmt, mit 3½ Lin. Kreisabschnittradius, 6—7 samig; Samen lebhaft blaugrün, mehr eckig als gefaltet (Uebergang zu den Kugelfrüchtigen), 10 auf 1 Q. — Durch die Säbelhülse vor allen grünsamigen und Halb-Markerbsen kenntlich. — Reichtragend.

37. *Pis. sat. Burbridgi, n. Burbridge's-E.* 2½ Fuss h., stämmig; Bl. etwa 18 T. nach majale; Hülse 2½ Z. lg. 7½ L. br. flach, grade, 4samig; Samen ganz wie bei der Vorigen, nur etwas grösser und schwerer, 8—9 auf 1 Q.

38. *Pis. sat. Bedmanni, n. Bedmanns-E.* 2½ Fuss h., stämmig; Bl. 12 Tage nach majale; Hülse und Samen wie bei der Vorigen. — Also nur durch die frühere Blüthezeit von Burbridgi verschieden.

39. *Pis. sat. gloriosum, n. Ruhmes-E.* 2½ Fuss h. stämmig; Bl. 2—3 T. nach majale; Hülse 2½ Z. lg. 6 L. br. dünnhäutig wie alle frühen, 4samig; Samen entschieden faltig, 8 auf 1 Q. lebhaft grün.

40. *Pis. sat. pervicax, n. Beharrliche E.* (Defiance.) 3 F. hoch, stämmig; Bl. 18 T. nach majale; Hülse über 3 Z. lg. 7 L. br. 6—7samig; Samen 11 auf 1 Q. sehr faltig, blassgrün.

41. *Pis. sat. climax, n. Klimax-E.* 2. F. h.; Bl. 6 T. nach majale; Hülse 2¼ Z. lg. 7. L. br. wenigsamig; Samen wie bei der Vorigen.

42. *Pis. sat. hollandicum, n. Holländische E.* 3 F. h. Bl. 8 T. nach majale; Hülse fast 3 Z. lg. 7 L. br. 3—4samig; Samen noch blasser grün, als bei den 2 Vorigen, sehr faltig, 11 auf 1 Q.

43. *Pis. sat. perfectum, n. Vollkommne E.* (Frühe Harrison perfection.) 2½ F. h.; Bl. 2 T. nach majale; Hülse 2¾

Z. lg. 6½ L. br., 3—5samig, ziemlich fest; Samen mehr eckig als faltig, 8½ auf 1 Q. erbsfarben.

44. *Pis. sat. unionis, n. Unions-E.* 2½ F. h., stämmig, fast etwas kleiner als Vorige und niedrigste aller Markerbsen; Bl. 2 T. nach majale; Hülse 2½—2¾ Z. lg. 7. L. br.; Samen 9½ auf ein Q. erbsfarbig, sehr faltig.

B. Stengel 5—7 Fuss hoch.

a. Samen mehr eckig als runzlich. (Den Quadraterbsen ähnlich.)

45. *Pis. sat. waterlooensis, n. Waterloo-E.* 6—7 F. h. Bl. 4 W. nach majale; Hülse fast 3½ Z. lg. 7 L. br. 6—7-samig; Samen rein erbsfarben, 7 auf 1 Q. eckig, nicht faltig.

46. *Pis. sat. Garbutti, n. Garbutts-E.* 6 F. h.; Bl. 19 T. nach majale; Hülse auf langem Pedunkel 2¾ Z. lg. gut 7 L. br. 4—5samig; Samen eckig und etwas runzlich, schwach grünlich bis ziemlich grünlich, also etwas verschiedenfarbig, 7—8 auf 1 Q.

47. *Pis sat. Denyeri, n. Denyers-E.* 5 F. h.; Bl. 16 T. nach majale; Hülse auf kurzem Pedunkel 3½ Z. lg. 7 L. br. Samen eckig und etwas runzlich, schwach grünlich bis ziemlich grün, also etwas verschiedenfarbig, 7 auf 1 Q.

48. *Pis. sat Jesseni, n. Jessens-E.* 6 F. h.; Bl. 16 T. nach majale; Hülse auf langem Pedunkel 2¾ Z. lg. 7 L. br. Samen grün, einzelne etwas blasser, eckig und etwas faltig, 7½ auf 1 Q. — Als Pis. proliferum v. Hrn. Prof. Jessen zu Eldena erhalten; proliferirte aber hier nicht.

b. Samen sehr runzlich.

* Samen grün, einzelne heller.

49. *Pis. sat. Schneebergeri, n. Schneebergers-E.* 6 F. h.; Bl. auf langem Pedunkel, fast 4 W. nach majale; Hülse 3 Z. lg. 7 L. br. 6—7samig, also vielsamig; Samen 11—12 auf 1 Q.

50. *Pis. sat.ælioratum, n. Verbesserte E.* Wie Vorige, aber schon 14 Tage nach majale blühend; Hülse auch etwas kürzer.

51. *Pisum sativum Laurentii, n. Laurentius-E.* 5 F. h. Bl. auf kurzem Pedunkel, 10 T. nach majale; Hülse 3 Z. lg. 7 L. br. 5—6samig; Samen 10½ auf 1 Q.

** Samen erbsfarben mit einem Stich ins Grüne.

52. *Pis. sat. reginæ, n. Königin-E.* 7 F. hoch; starker Wuchs; Bl. 18 T. nach majale; Hülse gut 3 Z. lg. 7 L. br. 6samig; Samen 7 auf 1 Q.

53. *Pis. sat. scoticum, n. Schottische E.* (Champion of Scotland.) 7 F. h. Bl. auf langen Blüthenstielen, 22 T. nach majale; Hülsen knapp 3 Z. lg. 7 L. br. 5–6samig; Samen 8 auf 1 Q.

54. *Pis. sat. Wardi, n. Wards-E.* 7 F. h.; Bl. fast 4 W. nach majale; Hülse 3½ Z. lg. 7 L. br. 6 — 7samig; Samen 7—8 auf 1 Q.

55. *Pis. sat. ramstadinum, n. Ramstädter E.* 7 F. h. Bl. 8—14 T. n. majale; Hülse 3½ Z. lg. 7 L. br. 5—7samig; Samen 9 auf 1 Q. — Sehr empfehlenswerth.

56. *Pis. sat. concertator, n. Wettkampf-E.* (Champion of England.) 6 F. h.; Bl. etwa 4 W. nach majale; Hülse 3 Z. lg. 7 L. br. 6—7samig, Samen 11—12 auf 1 Q.

*** Samen rein erbsfarben.

57. *Pis. sat. balticum, n. Baltische E.* 6 F. h.; Bl. 24 T. nach majale; Hülse 3 Z. lg. 7 L. br. 6—7samig; Samen 8 auf 1 Q.

58. *Pis. sat. Heinemanni, n. Heinemanns-E.* Hoher (6 bis 7 F.) starker Wuchs; Bl. auf langen Pedunkeln, 18 T. nach majale; Hülse 2¾ Z. lg. 6½ L. br. 6—7samig; Samen 14 auf 1 Q.

59. *Pis. sat. pliculum, n. Kleinste Markerbse.* (Fairbairds.) 5 F. h.; Bl. 17 T. nach majale; Hülse 2¾ Z. lg. 6 L. br. 7samig; Samen 18 auf 1 Q.

Var.-Gr. 5. *Pis. sat. glaucospermum, n. Grüne Rollerbsen.**) Bl. weiss; Samen kuglig oder fast kuglig, grün oder blau. (Pis. sat. pretiosum nähert sich den Markerbsen; P. s. Rourkeanum ist am blässesten grün.)

---

*) Unter den Markerbsen sind die übrigen grünsamigen Erbsen (nat. keine Rollerbsen.)

A. Stengel nur 2—3½ Fuss hoch.

60. *Pis. sat. borussicum*, n. *Preussische E.* Stengel 3 bis 3½ Fuss hoch; Bl. 3—4 W. nach majale; Hülse 2½ Z. lg. 6 L. br. 4—5samig; Samen nicht rein kuglig, sondern vorn und hinten gedrückt, öfter auch etwas runzlich, blaugrün ins Grasgrüne übergehend, 13 auf 1 Q.

61. *Pis. sat. Woodforti*, n. *Woodforts-E.* Stengel 2½ bis 3 F. hoch; Bl. 17—20 T. nach majale, immer einzeln; Hülse 2½ Z. lg. 6 L. br. flach, selbst trocken noch grünlich, 5—6samig; Samen lebhaft blaugrün, ein wenig zu frühe gepflückt grasgrün, rein kuglig wenn völlig reif, aber eckig wenn etwas unreif, 16 auf 1. Q.

62. *Pis. sat. nanoviride*, n. *Grüne Zwergerb.* (Kaisererbse.) 2—3 F. h.; Bl. 17—21 T. nach majale; Hülse auch trocken grün, 6—7samig; Samen nicht rein kuglig, sondern durch Druck eckig, öfters fein runzlich, blaugrün, in nassen Nachsommern öfters einzelne erbsfarbne Samen fallend, manchmal sogar in derselben Hülse mit den grünen, 12—15 auf 1 Q.

B. Stengel 4—6 Fuss hoch.

63. *Pis. sat. belgicum*, n. *Belgische E.* 6 F. h.; Bl. gut 3 W. nach majale; Hülse 2½ Z. lg. 6 L. br. 6—7samig; Samen rein kuglig, glatt, das Blaugrüne oft fast grasgrün, bei feuchtem Nachsommer selbst zuweilen mit einigen erbsfarbenen Samen untermischt, 19—22 auf 1 Q.

64. *Pis. sat. anglicum*, n. *Englische E.* 6 F. h.; Bl. gut 3 W. nach maj.; Hülse nur 2 Z. lg. 6 L. br. 6—7samig; Samen ziemlich rein kuglig, blaugrün, glatt, etwa 28 auf 1 Q.

65. *Pis. sat. Folgeri*, n. *Folgers-E.* 6 F. h.; Bl. 4—5 W. nach majale; Hülse 2½ Z. lg. 6 L. br. 6—7samig; Samen rein kuglig, aber öfter fein runzlich, lichter als Willichii, oft mit einem Stich ins Erbsfarbne, 12—16 auf 1 Q.

66. *Pis. sat. Willichii*, n. *Willichs-E.* 6 F. h.; Bl. 4 bis 6 W. nach majale; Hülse 2½—2¾ Z. lg. 6½ L. br. 5—6samig; Samen rein kuglig, glatt, das Blaugrüne etwas graulich, 9—10 auf 1 Q.

67. *Pisum sativum pretiosum, n. Preis-E.* 4 F. h.; Bl. 12—14 T. nach maj.; Hülse 2¾—fast 3½ Z. lg. 7—8 L. br. sehr hart, unreif so dick, dass sie auf dem Rücken fast mit 2 Längswülsten erscheint, etwas gebogen, immer einzeln stehend; Samen schwach eckig und schwach faltig, etwas lebhafter grasgrün als Rourkeanum, 13 auf 1 Q.

68. *Pis. sat. Rourkeanum, n. Rourkes-E.* 4 F. h., gracil; Bl. mit majale; Hülse 2—2½ Z. lg. 5 — 6 L. br. 4— 5-samig; Samen rein kuglig, glatt, sehr blass grasgrün, 15—16 auf 1 Q. — Von majale durch die Samenfarbe sehr verschieden, auch reicher tragend, daher als Treiberbse zu empfehlen.

Var.-Gr. 6. *Pis. sat. humile, Poiret als Var. Helle Zwergerbsen.* Stengel ½—fast 3 F. h.; Bl. weiss; Samen kuglig, selten etwas eckig, erbsfarben, selten mit etwas grünlichem Schimmer. — Alle sind hier nach der Blüthezeit geordnet, da die Höhe nach Standort und Witterung grösseren Schwankungen als bei den Uebrigen unterworfen ist. Allesammt wenig ergiebig.

69. *Pis. sat. gratiosum, n. Beliebte E.* („Frühe de grâce zum Treiben.“) Bis ¾ F. h.; Bl. 5 T. nach maj.; Blüthenstiel immer 1blüthig, die längsten so lang als die Hülsen (während humillimum immer ganz kurze hat). Hülse 2¼ Z. lg. 6 L. br. 6—7samig; Samen rein kuglig, erbsfarben, 17 auf 1 Q.

70. *Pis. sat. humillimum, n. Niederste E.* (Als „de grâce“ erhalten.) ½—¾ F. h.; Bl. 8 T. nach majale; Blüthenstiel immer ganz kurz; Hülse 2 Z. lg. 6 L. br. 5—6samig; Samen erbsfarben, nicht rein kuglig, 17 auf 1 Q.

71. *Pis. sat. fonticulorum, n. Fontanell-E.* 2 F. h. (bei trockner Witterung nur 1½ F. h.) Bl. 8 T. nach majale; Pedunkel immer 1blüthig, so lang als die Hülse; diese fast 2¾ Z. lg. 6½ L. br. dünnhäutig, flattrig, meist 4samig; Samen erbsfarben, mit einem Stich ins Grünliche, ziemlich stark eckig, 14 auf 1 Q.

72. *Pis. sat. megalepiscopi, n. Grosse Bischoffs-E.* 2½ F. h., kräftig (bei Trockenheit nur 1½ F. h.) Bl. 8—9 T. nach majale; Blüthenstiel 1—2 blüthig; Hülse bis 2¾ Z. lg. 7 L. br. also breit, flach, dünnhäutig, 5—6samig; Samen erbsfarben,

nicht rein kuglig, die Würzelchen-Gegend eingefallen, 16 auf 1 Q.

73. *Pis. sat. episcopi, n. Bischoffs-E.* 2—3 F. h., stämmig; Bl. 10—15 T. nach majale; Hülse kaum länger als 2 Z., 6 L. br., etwas flach, meist etwas gebogen, fest, 6—7samig; Samen rein kugelrund, erbsfarben, 15—16 auf 1 Q.

74. *Pis. sat. Becki, n. Becks-E.* 2—2¼ F. h., nicht sehr kräftig, aber dennoch sehr reich tragend; Bl. 11—12 T. nach majale; Hülsen 2¼ Z. lg. gut 5 L. br. etwas flach, nicht festhäutig, 6—7samig; Samen erbsfarben, durchaus nicht kuglig sondern ziemlich eckig, 19 auf 1 Q. — Wohl die reichsttragende der Zwergerbsen.

75. *Pis. sat. pseudepiscopi, n. Falsche Bischoffs-E.* (Als „Bishop" erhalten) 1¼—2 F. h.; Bl. 13—18 T. nach majale; Hülse 2¼ Z. lg. 7. L. br. flach, nicht harthäutig, 4—5samig; Samen erbsfarben, mit einem Stich ins Grünliche, am eckigsten unter den Zwergerbsen, meist auf 4 Seiten eingefallen, 15 auf 1 Q.

76. *Pis. sat. mumiorum, n. Mumien-E.* 2—3 F. h., stämmig; Bl. 18—21 T. nach majale; Hülse bis über 3 Z. lg. über 7 L. br., 6—7samig, fest, leicht gebogen; Samen weisslich-erbsfarben, nicht kuglig, 14—15 auf 1 Q.

77. *Pis. sat. Raglani, n. Raglans-E.* Stengel 1 F. h.; Bl. 4 W. nach majale; Hülse klein, wenigsamig, dünnschalig, flach; Blüthenstiel 1blüthig; Samen erbsfarben, fast rein kuglig, etwa 16 auf 1 Q. — Eine der unergiebigsten Erbsen, von der ich Jahre lang kaum die Art erhalten konnte. Vielleicht in England einträglicher.

Var.-Gr. 7. *Pis. sat. vulgare, n. Helle Rollerbsen.* Stengel gut 3—7 F. h.; Bl. weiss; Samen kuglig, erbsfarben bis dottergelb. — Alle sind gute und meist weit verbreitete Sorten.

a. Die hier aufgeführten Var. haben je etwas Ausgezeichnetes, was sie leicht kenntlich macht.

78. *Pis. sat. vitellinum, n. Dotter-E.* (Späte Gold- oder Wachserbse.) 6—7 F. h.; Bl. 4—5 W. nach majale (die spätest blühende); Hülse gut 2 Z. lg. 6 L. br. 5—6samig;

Samen rein kuglig, sehr glatt, tief dottergelb (keine Andre so), nur die Gegend des Nabels und von da ein Strich nach dem Würzelchen ist erbsfarben, 20 auf 1 Q. — Es ist eine der gemeinsten Acker-Erbsen, namentlich der schönen Farbe wegen.

79. *Pisum sativum mesomelan, n. Nabel-E.* (Schwarzkeimige amerikanische) 6—7 F. h.; Bl. 4 W. nach majale; Hülse 2¾ Z. lg. 7 L. br., schwach gekrümmt, 6—7samig; Samen nicht genau kuglig, öfter fein runzlich, in der Farbe zwischen erbsfarben und dottergelb; Nabel schwarz, 8 auf 1 Q. — Keine hellsamige Erbse hat ausser dieser einen schwarzen Samennabel. Sehr zu empfehlende reich tragende Trockenerbse.

80. *Pis. sat. coronatum, n. Kronen-E.* Stengel 6 F. h.; Bl. 3—3½ W. nach maj., an den Spitzen fast doldig gehäuft; Hülse 2¼ Z. lg. 6 L. br. 5—6samig; Samen erbsfarben, ziemlich rein kuglig, öfter seitlich fein runzlich, 15 auf 1 Q. — Hat den scheindolden-blüthigen Wuchs wie umbellatum, aber weisse Blüthen und erbsfarbne Samen.

81. *Pis. sat. ponderosum, n. Schwere E.* (Als „Honigerbse" erhalten.) Hoher Wuchs; Bl. 3 W. nach maj.; Hülse 2¼ Z. lg. 8 L. br. also kurz und breit, 4—5samig; Samen rein kuglig, glatt, rein erbsfarben, 6 auf 1 Q. — Des reichen Ertrags und der grossen schweren Samen wegen als Trockenerbse sehr zu empfehlen.

82. *Pis. sat. arcuatum, n. Schmale Säbel-E.* (Als Säbel- und Early Favorite erhalten.) 5. F. h.; Bl. 16—18 T. nach majale; Hülse wie ein gekrümmtes Schwert (mit 3—4 Lin. Radius), gegen die Spitze spitz, 3 Z. lg. 6 L. br., 8—9samig (also ungewöhnlich vielsamig); Samen rein kuglig, glatt, rein erbsfarben, 16—17 auf 1 Q.

83. *Pis. sat. Alosti, n. Breite Säbel-E.* Hoher Wuchs; Bl. 3 W. nach majale; Hülse 3 Z. lg. 7 L. br. stark gekrümmt (Kreisabschnittsradius 4—5 Lin.), aber an der Spitze stumpf, 6samig; Samen hübsch erbsfarben, nicht rein kuglig, zuweilen fein seitenrunzlich, 8½ auf 1 Q.

84. *Pis. sat. postrourkeanum, n. Nachrourke-E.* Hoher Wuchs; Bl. gleich nach P. s. Rourkeanum, etwa 8—10 T. nach majale; Hülse 2¾ Z. lg. 6 L. br. säbelig gebogen

wie Alosti und arcuatum (5 Lin. Radius); Samen nicht rein kuglig, lebhaft erbsfarben, 16 auf 1 Q. — Eine der ertragreichsten dabei frühsten Erbsen.

85. *Pis. sat. princeps, n. Fürsten-E.* Hoher Wuchs; Bl. 18 T. nach majale; Hülse 3¼ Z. lg. 6½ L. br. trocken stielrund, hart, 5—6samig, unreif so dick, dass sie auf dem Rücken „gespalten" erscheint; Samen rein erbsfarben, etwas eckig, öfter etwas fein runzlich, 8 auf 1 Q. — Recht empfehlenswerth.

86. *Pis. sat. extraordinarium, n. Extra-E.* Hoher Wuchs; Bl. 3½ W. nach majale; Hülse nur 2½ Z. lg. 6 L. br., reif stielrund, hart, 5samig, unreif so dick, dass sie auf dem Rücken gespalten (zweiwulstig) erscheint; Samen zwischen erbs- und dotterfarben, nicht rein kuglig, 7 auf 1 Q.

b. Die hier aufgeführten Var. sehen sich sehr ähnlich und sind daher nach ihrer Blüthezeit geordnet.

* Blüthe gleichzeitig mit, bis 10 Tage nach majale.

87. *Pis. sat. majale, n. Mai-E.* Stengel etwa 3 F. h., etwas schmächtig; die erstblühende aller Erbsen, gewöhnlich in den letzten Tagen des Mai ihr Blüthenanfang, in manchen Jahren dann aber schon mit ziemlich grossen Hülsen; Hülse 2½ Z. lg. 6 L. br. meist 5—6samig; Samen kuglig, dicht nebeneinanderstehend, doch sich nicht drückend, lebhaft erbsfarben, etwa 15 auf 1 Q. — Eine der besten Treiberbsen.

88. *Pis. sat. submajale, n. Grauliche Mai-E.* (Als „3-blättrige" erhalten). Wuchs höher als bei der Vorigen, 4 bis 4½ F. h.; Blüthenanfang mit der Vorigen oder 1—2 T. später; Hülse wie bei der Vorigen, aber die Samen trüberbsfarben, mit einem Stich ins Grünliche, doch erbsfarbener als bei Rourkeanum, 15 auf 1 Q. — Steht der Vorigen an Güte nicht nach, wird aber seltener getroffen.

89. *Pis. sat. postmajale, n. Späte Mai-E.* Stengel 4 bis F. h.; Bl. 4—5 T. nach majale; Hülse 3 Z. lg. 5 L. br. also länger und schmäler auch walzliger als bei majale und submajale; Erbsen 6—8 in einer Hülse, kugelrund, erbsfarben, 17 auf 1 Q.

90. *Pis. sat. Michauxi, n. Michaux-E.* (Frühe Berliner Mai- oder Michaux d'Hollande.) 5—6 F. h.; Bl. 5—7 T.

nach majale; Hülse nur 2 Z. lg. 6 L. br. und flach; Samen erbsfarben, 17—18 auf 1 Q. — Von der Vorigen nur durch kurze flache Hülsen verschieden.

91. *Pisum sativum Richardsoni, n. Richardsons-E.* (Richardsons eclipse, Schillings- oder Guttenbergs frühe Mai-Erbse.) 6 F. h.; Bl. 8 T. nach maj.; Blüthenstiele sehr lang; Hülse 2½ — 3 Z. lg. 6 — 7 L. br. 2—5 samig; Samen erbsfarben, nicht rein kuglig, 12—14 auf ein Q.

92. *Pis. sat. solis, n. Sonnen-E.* (Rising sun.) 4 F. h.; Bl. 6 — 8 T. nach maj.; Blüthenstiel öfter ein- als zweiblüthig; Hülse 2—2¼ Z. lg. 5 L. br. 5—7samig; Samen graulich-erbsfarben, fast wie bei Rourkeanum, kugelrund, 22 auf 1 Q. also sehr klein.

93. *Pis. sat. bonum, n. Gute E.* (Als biflorum erhalten.) 4—5 F. h., kräftiger als Zaubitzi; Bl. etwa 7 T. nach maj.; Hülse fast 2¾ Z. lg. und 6 L. br. 7—8samig, etwas gebogen; Samen völlig rund, nicht rein erbsfarben, etwas ins Grünliche, 15 auf 1 Q.

94. *Pis. sat. Zaubitzi, n. Zaubitz-E.* 4 F. h.; Bl. 10 T. nach maj.; Hülsen 2½ Z. lg. nur 5 L. br. 6—7samig, etwas gebogen; Samen rein kuglig, rein erbsfarben, 16 auf 1 Q.

** Blüthezeit etwa 14—16 Tage nach majale.

95. *Pis. sat. macrocarpum, n. Langhülsige E.* (Langhülsige englische Felderbse.) 6 F. h.; Hülse schwach säblich aufgebogen, 3½ Z. lg. 7 L. br. 8—10samig; Samen trüb erbsfarben, ziemlich kuglig, 18 auf 1 Q. — Der arcuatum ähnlich, die Hülse ist aber hier länger und weniger gebogen.

96. *Pis. sat. Stuarti, n. Stuarts-E.* 6 F. h.; Hülse 2½ Z. lg. 6 L. br. 6 — 7samig; Samen rein kuglig, rein erbsfarben, etwa 19 auf 1 Q.

97. *Pis. sat. genabanum, n. Orleans-E.* (Fauville d'Orleans, Antwerpener.) 4—5 F. h.; Hülse 2½ Z. lg. 5—6 L. br. 6—7samig; Samen durch gegenseitigen Druck nicht rein kuglig, nicht rein erbsfarben, 17 auf 1 Q.

98. *Pis. sat. Dicksoni, n. Dicksons-E.* 6 F. h.; Hülse 2½ Z. lg. 6½—7 L. br. 6—7samig; Samen durch Druck nicht rein kuglig, nicht rein erbsfarben, 12—13 auf 1 Q.

99. *Pis. sat. erfurtense, n. Erfurter E.* 6—7 F. h.; Hülse 2¾ Z. lg. 6½ L. br. und ziemlich dick, 6 — 8samig; Samen erbsfarben, nicht rein kuglig, 10—11 auf 1 Q.

100. *Pis. sat. superfluens, n. Ueberfluss-E.* (Pois dit le Prince, Erbse des Ueberflusses.) 6 F. h.; Hülse bis 3¼ Z. lg. gut 6 L. br. schwach gekrümmt, 6—7samig; Samen lebhaft erbsfarben, rein kuglig, sehr glatt, 10—11 auf 1 Q.

*** Blüthe 25—33 Tage nach majale.

101. *Pis. sat. mellitum, n. Honig-E.* 6 F. h.; Bl. 25 bis 33 T. nach maj.; Hülse 2¾ Z. lg. 7 L. br. schwach gekrümmt, 5 — 6samig; Samen lebhaft erbsfarben, kugelrund, sehr glatt, 11 auf 1 Q. — Sehr reich tragend und als Trokenerbse empfehlenswerth.

102. *Pis. sat. Storki, n. Storks-E.* 6 F. h.; Bl. 30 T. nach maj.; Hülse fast 2¾ Z. lg. 7½ L. br. breiter, dünnhäutiger und mit mehr Innenraum als bei der Vorigen; Samen rein kuglig, aber nicht rein erbsfarben, 11 auf 1 Q. — Gut tragend.

7. Lens, Tournef. Linse.

Kelchzipfel sehr lange, ziemlich von Korollenlänge; Staminalröhre an der Spitze schief gestutzt, freie Theile fädlich; Griffel von oben nach unten comprimirt, auf der Oberseite anliegend behaart; Hülse 1—2samig, rautenförmig kurz, sehr breit, flach; Samen flach.

1. **Lens esculenta, Mönch. Essbare L.** (Ervum Lens, L. Cicer Lens, Willd. Lathyrus Lens, Petermann. Lentil, engl. Lentille, franz. Lente, ital.) ⊙ Nebenblätter ganzrandig; Pedunkel ziemlich von der Länge des Blattes, 1—2blüthig, begrannt; Kelch so lang als die Korolle, 2—3mal kürzer als die nächsten foliola; Ovar kahl; Samen 66 — 190 auf 1 Q. platt, scharfkantig. Bl. bläulich, Ende Juni.

Wild von Kleinasien durch Persien bis Himalaya. Die Kultur der Linse ist uralt; von den alten Persern und Aegyptern überkam sie den Griechen, die sie phacos nannten und von diesen den Römern.

Eine der wichtigsten Suppenpflanzen und dazu überall Feldkulturen, trotz ihres geringen Ertrages.

A. Wuchs nieder; Laub bläulich, ziemlich behaart; früh blühend.

1. *Lens esculenta Schnittspahni, n. Schnittspahns-Linse.* (Lens Schnittspahni indica, Alef. Bonpl. 1861.) Kultivirt 10 bis 12 Z. h., nebst himalayensis am bläulichsten behaartesten und ästigsten von Allen, berankt oder rankenlos; Keimpflanze unten bräunlich; Fahne blau, Flügel und Kiel weisslich; Samen regelmässig, etwa 185 auf 1 Q. auf röthlichem Grunde äusserst dicht und fein punktulirt (nur lupisch wahrnehmbar). — Ich hatte diese Pflanze namentlich ihrer Rankenlosigkeit wegen als Art aufgestellt, sehe aber in der v. Schlagintweitschen Sammlung viele Exemplare auch mit Ranken und vereinige sie daher, nebst der Folgenden, mit esculenta.

2. *Lens esc. himalayensis, n. Himalaya-L.* (Ervum [Lens] himalayense, Al. Br. et Bouché ind. sem. hort. Ber.) Wuchs und Aussehen wie bei der Vorigen; Keimpflanze unten bräunlich; Fahne und Flügel blau, Schiffchen bläulich-weiss; Samen scharfkantig, durch gegenseitigen Druck schief gestutzt, 160—175 auf 1 Q. auf röthlichem Grunde dicht fein schwarz punktirt und gross gefleckt zugleich. — Wild in der ganzen Umgegend des Himalaya, auch von v. Schlagintweit in vielen Exemplaren von dort mitgebracht.

3. *Lens esc. punctata, Alef. Bonpl. 1861. Punktirte L.* (Ervum punctatum, hort. bot.) Keimpflanze an der Basis grün; Fahne weiss, mit blauen Längsadern; Samen etwa 90 auf 1 Q. dottergelb mit 3—6 markirten schwarzen Punkten. — Der schönen Samenfarbe, des reichern Ertrages und der frühern Reife wegen, wäre diese des Anbaues würdiger, als alle Andern. Eben nur in bot. G.

4. *Lens. esc. hypochloris, A. l. c. Grünstengliche L.* Keimpflanze an der Basis grün; Blüthe wie bei der Vorigen; Samen etwa 125 auf 1 Q. einfarbig grauröthlich. — Der Samen den gemeinen Linsen sehr ähnlich, aber die Pflanze sehr verschieden. Ich erhielt sie aus einem botanischen Garten unter dem falschen Namen Ervum nigricans, M. B. Ob die sogenannte rothe französische Linse diese ist, weiss ich nicht.

B. Hoher Wuchs; Laub grasgrün, fast kahl; spät blühend.

5. *Lens escul. nigra, A. l. c. Schwarze L.* (Ervum nigrum und Erv. camelorum, hort. bot.) Mittelhohe Blättchen lancett, stumpflich, 3mal so lang als breit; Fahne blau; Samen 190 auf 1 Q. also die kleinsten, tintenschwarz. — Soll in Amerika viel gebaut werden, reich tragen, aber nicht so wohlschmeckend sein.

6. *Lens esc. vulgaris, A. l. c. Gemeine L.* Blättchen der unteren Blätter oben abgerundet, der mittlern oben spitzlich, 3mal so lg. als br. Fahne blau oder weiss mit blauen Adern; Samen 120—150 auf 1 Q. weisslich- oder grünlichgelb oder bräunlich oder schwärzlich gewölkt, ohne die geringste Beständigkeit der Samenfarbe bei der Kultur. — Diese ist die am häufigsten angebaute Form.

7. *Lens esc. nummularia, A. l. c. Heller-L.* (Grosse böhmische L.) Blättchen der untersten Blätter verkehrteiförmig, oft an der Spitze eingedrückt oder eingekerbt, die der mittlern oblong, stumpf, nicht ganz 3mal so lg. als br. Fahne weiss mit blauen Adern; Samen sehr flach und gross, etwa 66 auf 1 Q. von der Farbe der Gemeinen. — Nicht sehr reich tragend, daher ihr Anbau beschränkt.

8. *Lens esc. abyssinica, A. l. c. Abyssinische L.* (Ervum Lens abyssinica, Hochstetter.) Blättchen der mittelhohen Blätter fast lineal, 4mal so lg. als br., spitzlich; Fahne blassblau; Hülsenspitze etwas mehr verlängert als bei den Andern; Samen etwa 100 auf 1 Q. bräunlich, lupisch fein und dicht punktulirt. — Nur in Abyssinien gebaut.

8. Parallosa, Alef. östr. bot. Zeitschr. 1859, 359. Parallose.

Fahnennagel so lang als die Platte; Griffel kurz, stielrundlich, lupisch rings flaumig; Hülse kurz, flach, wenigsamig, also linsenähnlich, aber zwischen den Samen verengt; Samen linsenähnlich flach, die Samenschwiele mitten oben; das Würzelchen auf der vordern Kante.

1. **Parallosa monanthos, Alef. l. c. Einblüthige Parallosa.** (Ervum monanthos, L. Lathyrus mon. Willd. Vicia articulata,

Willd. Vicia multifida, Wallr. Algarobas-Linse. Weisse Provencer-Linse, in Katal.) ⨀ Nebenblätter ausserordentl. verschieden, das eine einfach lancettborstlich, das gegenüberstehende gross, gestielt, aus handförmiger Basis lang wimperborstig; Pedunkel 1blüthig, so lang als das Blatt; Hülse 3mal so lg. als br. 2—3samig; blüht Ende Juni bläulichweiss.

Wild um das ganze Mittelmeer, von den Kanarischen Inseln bis zum Kaspi-See. Die Kultur derselben ist nicht ausgedehnt. Benützung wie bei der Linse.

1. *Par. mon. marmorata, n. Marmorirte e. P.* Samen auf gelblichem Grunde schwarz gefleckt und punktirt. — Dies die gemeine wilde und gebaute Form.

2. *Par. mon. nigra, n. Schwarze e. P.* Samen rein schwarz, etwas weniger flach als bei der Vorigen, der sie sonst völlig gleich. — In bot. Gärten. doch selten.

9. Ervilia, Linck. Erfilie.

Fahnennagel ziemlich kürzer als die Platte; Griffel lang, von oben nach unten etwas comprimirt, von der Mitte an gleichmässig rings behaart; Hülse zwischen den Samen verengt, stielrundlich bis etwas flach, 3—4samig.

1. **Erv. sativa. Lk. Essbare Erfilie.** (Ervum Ervilia, Linn. Stein- oder Wicklinse.) ⨀ Kahles fusshohes aufrechtes Kraut; Blätter mit zahlreichen Blättchen und äusserst kurzer Ranke; Pedunkel 2-3blüthig; Bl. weisslich, Juli.

Wild um das ganze Mittelmeer. Die Kultur schon sehr alt. Es ist das orobous der alten Griechen, robi der jetzigen Inselgriechen. Trägt reichlicher als die Linse, ist aber von minder kräftigem Geschmacke. Suppenpflanze wie diese.

10. Ervum, Tournef. Erfe.

Wie die vorige Gattung, aber die Hülse nicht zwischen den Samen verengt, sondern eben und vielsamig.

1. **Ervum pictum, Alef. östr. bot. Zeitschr. 1859, 365. Gemalte E.** Kahl; die Ranke getheilt; 6 — 12 lancettliche Blättchen, die

mittelhohen 3—5mal so lg. als br. Blüthenstiel mehrblüthig, so lang als das Blatt; Hülse glatt, vielsamig, mit aufgekrümmter Spitze; Samen kuglig, klein, verloschen marmorirt; Bl. blassblau, im August.

Wild von Ungarn bis tief in Sibirien.

1. *Erv. pict. annuum, A. l. c. Einjährige g. E.* (Vicia picta, Fischer et Meyer.) ⊙ Mittelhohe Blättchen 4—5mal so lg. als br.; Pflanze 2—3 Fuss hoch. — Kein Gegenstand der Kultur.

2. *Erv. pict. bienne, A. l. c. Zweijährige g. E.* (Vicia biennis, Linn.) Zweijährig; Pflanze 6—12 F. hoch, mittelhohe Blättchen 3mal so lg. als br.; die Samen etwas kleiner als bei der Vorigen.

Dierbach sagt in seiner „Oekonomisch - technischen Botanik" von Dieser: „Diese Wicke soll eine der fruchtbarsten Futterkräuter sein. Sie kann früh im Frühjahr und mehremal im Sommer geschnitten werden und gibt dem Vieh eine ebenso angenehme als zuträgliche Nahrung." Ich kann jedes Wort bestätigen. Ohne frühere Empfehlungen gekannt zu haben, empfahl ich sie auch vor mehreren Jahren als Futterpflanze in der „Landwirthschaftlichen Zeitschrift des Grossherzogthums Hessen", vorerst wenigstens zu kleinen Versuchen

Diese Pflanze ist, da sie selbst noch in Sibirien wild wächst, völlig frosthart, treibt im Frühjahr viel früher als jeder Klee und wird wahrscheinlich den Vortheil haben, noch nach der Kornernte gesäet werden zu können. Auf der andern Seite ist das Legen des Stengels unangenehm und kann vielleicht durch dünne Mitsaat einer Winterfrucht vermieden werden.

11. Vicia, Tournef. Wicke.

Karinalplatten symmetrisch; Griffel von oben nach unten etwas komprimirt, an der Spitze auf der Unterseite kaputzförmig gebärtet; Hülse lang, vielsamig, innen mit Zwischensamenleisten; Samen nicht beilförmig, nicht knötig; Nabel auf der Oberseite, Samenschwiele dicht dahinter; Stipularnectarien vorhanden.

1. **Vicia narbonensis, Lin. Narbonner Wicke.** ⊙ Blätter 1- bis 3-paarig; Blättchen rundlich bis breit-eiförmig; Blüthe blau; Fahnen- und Flügelplatten in der Knospe nicht umgeschlagen; Hülsen an beiden Näthen fein weichstachlich. Blüht im Juli.

In der nicht gebauten Stammform wild um das ganze mittelländische Meer bis Kaukasus. Benutzung wie bei der Futterwicke, verlangt aber zu vortheilhafter Entwicklung mehr Wärme; dafür ist aber auch die Bestockung und Belaubung viel reicher.

1. *Vic. narb. platycarpos, Alef. Bonpl. 1861. Plattfrüchtige narb. W.* (Vic. platycarpos, Roth. Vic. heterophylla, Reichb.) Niedrer Wuchs; ziemlich behaart; obere Blätter 2paarig; Bl. einzeln; Hülse glänzend, grade. — Nur wild.

2. *Vic. narb. culta, A. l. c. Gebaute narb. W.* (Vic. latifolia, Mö.) Hoher Wuchs; fast kahl; obere Blätter 2- bis 3paarig; Bl. zu 1—2; Hülse glanzlos, unregelmässig seitlich hin- und hergebogen. — Kulturpflanze und verwildert.

2. **Vic. sativa, Linn. Futterwicke.** ⊙ Blätter vielpaarig; Blättchen in der Blüthenhöhe 1½—9mal so lang als br.; Bl. 10 Lin. lg., Fahne und Flügel in der Knospe mit umgeschlagenem Rande; Hülsennähte ohne Stacheln; Samen mehr oder weniger komprimirt, selten fast kuglig, 26—215 auf ein Quent. Bl. Ende Juni — Aug.

Wild in vielen Formen um das ganze Mittelmeer, in Asien bis zum Himalaya. Zu den Feldkulturen zum Zwecke der Fütterung und Gründüngung dienen V. s. vulgaris, selten scotica und serotina, zu den Gartenkulturen zum Zwecke der Benützung wie Linsen zur menschlichen Speise V. s. leucosperma. Ich meinerseits empfehle als Futter- und Dungpflanze am meisten V. s. baccla und sardoa und zur Speise keine einzige, da sie darin alle der Erbse und Linse bei weitem nachstehen.

Var.-Gr. 1. *Vic. sat. genuina, n. Ächte Futterw.* Hülse comprimirt, also entschieden breiter als dick, bei macrocarpa schwarzbraun, bei den Andern gelblich.

A. Blüthe umbrabraun.

1. *Vic. sat. umbriflora, Alef. bot. Ztg. 1860, p. 78. Umbrablüthige Futterw.* Allererste Blättchen 6—7mal so lang als breit, gleichbreit; Blättchen an den Blüthen höchstens 2¼ L. br., gleichweit; Hülsen sammtig; Samen 116 auf ein Quent, grüngelb, comprimirt, gestutzt. — Ich fand diese in verschiedenen Jahren mehrmals unter der vulgaris und zeigte sich jedesmal bei der Kultur samenbeständig.

B. Blüthe weiss, oder weiss mit blassrosa Flügel.

2. *Vic. sat. hirsutissima, A. l. c. Behaarteste Futterw.* (Vic. hirsutiss. Cyrill.) Allererste (vom ersten Laubblatte nach den zwei Niederblättern.) Blättchen fünfmal so lg. als br. nach beiden Enden schwach verschmälert; Blättchen an den Bl. bis 7 L. br. mit bauchigem Rande; alles stark behaart (mit serotina und scotica am stärksten); Flügel blassrosa; Hülse sammtig; Samen 72 auf ein Q. fast kuglig, in Farbe der vulgaris sehr ähnlich, doch mit mehr Rostroth. — Aus bot. Gärten.

3. *Vic. sat. grisea, A. l. c. Grausamige F.-W.* (Vic. grisea, hortorum.) Allererste Blättchen fünfmal so lg. als br. fast gleichbreit; wenig behaart; Flügel noch schwächer rosa als bei der Vorigen, die Blüthen kleiner als bei der Folgenden; Hülse nur lupisch kraus, 3 L. br., Samen 118 auf ein Quent, grüngrau, schwach komprimirt. — Bot. G.

4. *Vic. sat. diploleuca, A. l. c. Doppeltweisse F.-W.* Allererste Blättchen 11—12mal so lg. als br., völlig lineal; auch die Flügel weiss; Hülse nur lupisch kraus, kaum 3 L. br. Samen 120 auf 1 Q., schmutzigweiss bis gelblichweiss, fast von der Farbe der leucosperma, kaum komprimirt. — Bot. G.

5. *Vic. sat. serotina, A. l. c. Spätblühende F.-W.* (Vic. alba, hort. Weissblüthige schottische Hopetown-Wicke). Allererste Blättchen gut viermal so lg. als br., Pfl. stark behaart; auch die Flügel weiss; Hülse stark sammtig, 5 L. br. Samen 35—40 auf 1 Q., graugrün, stark komprimirt. — Es ist die späteste aller Futterw. und zwar um 14 T. später als die Uebrigen, wird sehr hoch, ist aber stark behaart, setzt weni-

ger Früchte an und die Samen gehen bei dem geringsten Regen aus den Hülsen und verloren.

6. *Vicia sativa elaiosperma, A. l. c. Olivenfarbige Futterw.* Allererste Blättchen fünfmal so lang als br.; Pfl. schwach behaart; Flügel blassrosa; Hülse lupisch fein kraus, 4 L. br. Samen 55 auf ein Q., olivengrün, stark komprimirt. — Bot. G.

C. Normalblüthige, d. h. Fahne röthlichblau, Flügel dunkelpurpur.

a. Samen marmorirt.

7. *Vic. sat. macrocarpa, A. l. c. Dickfrüchtige F.-W.* (Vic. macroc. Mor. fl. sard.) Allererste Blättchen sieben- bis zehnmal so lang als br. (bis 1½ Z. lg.) Pfl. fast kahl; Hülse schwarzbraun, hart, doch aufspringend, kahl, komprimirt, mit erhabenen Runzeln, die daher rühren, dass die Hülsen in grünem Zustande stark fleischig verdickt sind, mit blasig holperiger Oberfläche; Samen 33 auf ein Q., etwas eckig, von der Farbe der der vulgaris. — Die Blättchenbildung ist an demselben Individuum sehr verschieden, die der untersten Blätter der Primaerachse lang lineal, die untersten der Secundärachse fast kreisrund (wenig länger als breit), die der Blüthen meist zweimal so lang als breit. Durch die Hülsenrunzeln vor Allen kenntlich. — Wild auf Sardinien und in Norditalien, woher ich die Samen von Hrn. Ascherson erhielt.

8. *Vic. sat. sardoa, A. l. c. Sardinische F.-W.* (Vic. sardoa, hort.) Allererste Blättchen neun- bis zehnmal so lang als breit; Hülse reif kahl, komprimirt, in der Farbe die Mitte haltend zwischen gelb und braun, hart, nicht von selbst aufspringend. Samen 70 auf ein Q., wenig komprimirt, von der Farbe der der vulgaris. — Ziemlich von dem Wuchse der vulgaris, möchte ihr aber zum Anbaue, der harten Hülsen wegen, die aller Witterung lang trotzen, ohne aufzugehen, vorzuziehen sein. Soll von Sardinien stammen, ich fand sie aber auch hier wild.

9. *Vic. sat. vulgaris, Reichenb. fl. exc. Gemeine F.-W.* Allererste Blättchen viermal so lang als br.; Pfl. ziemlich behaart; Hülse drei Linien breit, sammtig, gelb, weich, sehr

leicht aufgehend; Samen 72 auf ein Q. etwa, wenig komprimirt, dunkel marmorirt, zuweilen sind die sonst fast deckenden Flecken so klein und spärlich, dass die olivengrüne Grundfarbe vorherrschend ist. — Dies die überall gebaute Form, die aber von baccla, scotica, serotina und ludoviciana an Grösse und durch baccla und sardoa durch die nicht aufgehenden Hülsen übertroffen wird.

10. *Vic. sat. marmorata, n. Marmorirte Futterw.* Ganz wie Vorige, aber der Wuchs graziler, die Hülsen kleiner, nur 3 Lin. br. und die Samen, deren 92 etwa auf ein Q. gehen, flacher, gestutzter, von heller (weisslicher) Farbe, darauf äusserst zierlich rostroth punktulirt und marmorirt.

11. *Vic. sat. obcordata, n. Verkehrtherzblättrige F.-W.* (Vic. s. cordata, A. 1860). Allererste Blättchen 9 — 10mal so lang als br. Blättchen der Blüthenhöhe markirt verkehrtherzförmig; Wuchs und Grösse der vulgaris, mit der auch die Hülse und der Same übereinstimmt.

12. *Vic. sat. scotica, n. Schottische F.-W.* (Grosse schottische Futterw. in Cat.) Höher und viel stärker behaart, auch später als vulgaris und darin ganz der serotina gleich, aber allererste Blättchen 5 — 7mal so lang als breit, beiderends stumpflich. Hülse sehr weich, sehr leicht aufgehend, sehr behaart, 4 L. br.; Same 32 auf ein Q. von der Farbe der vulgaris.

13. *Vic. sat. coturnicina, n. Wachtel-F.-W.* Wuchs etwas zierlicher als bei vulgaris; allerersten Blättchen 10 — 12mal so lang als breit; Hülse wie bei vulgaris, aber kürzer; Samen 80 auf ein Q., olivengrün, mit einzelnen schwarzen zu Bändern geneigten Fleckchen.

b. Samen einfarbig.

14. *Vic. sat. baccla, A. l. c. Bakla-F.-W.* (Vic. Baccla, Mö.) Allererste Blättchen 8 — 9mal so lang als breit; Pfl. fast kahl, sehr hoch; Hülse kahl, glänzend, sehr stark komprimirt, 4½ L. br., bis 3 Z. lg. zwischen den Samen stärker verengt, als bei den Uebrigen, dabei hart, im Regen und in der Sonne nicht aufgehend; Samen 26 auf 1 Q., also die grössten Aller, grünbraun, stark komprimirt. — Im nördlichen

Orient gebaut. Wegen der Grösse aller Theile und ihrer Hülsenhärte die empfehlenswertheste Var.

15. *Vicia sativa chlorosperma, A. l. c. Grünsamige Futterw.* Allererste Blättchen 6mal so lang als br., Wuchs zierlicher als bei vulgaris, fein behaart; Hülse 3½ L. br. fein sammtig; Samen 110 auf 1 Q., grüngelb, komprimirt, etwas länglich, meist gestutzt. — Diese hier öfter unter der vulgaris.

16. *Vic. sat. leucosperma, Seringe. Weissamige F.-W.* (Vic. leucosperma, Mö. Grosse neue Erbslinse, weisse amerikanische Perllinse, weisse Linsenwicke, Cat.) Pfl. fein behaart; allererste Blättchen 5—6mal so lg. als br. Hülse stark sammtig, gelb, 3½ L. br. Samen 56 auf ein Q., komprimirt, dottergelbweiss. — Oefter kultivirt, als menschliche Nahrung, aber unschmackhaft.

17. *Vic. sat. bipunctata, A. Bonpl. 1861, p. 71. Zweipunktige F. W.* Samen gelblichweiss, mit schwärzlicher Samenschwiele und Mikropyle, wodurch zwei schwarze Punkte beiderends des Nabels entstehen. Bedeutend kleiner als die Samen der leucosperma, der sie übrigens am nächsten steht.

18. *Vic. sat. canadensis, A. bot. Ztg. 1860, 79. Canadische Futterw.* (Vic. canad. hort.) Pfl. fein behaart; allererste Blättchen 11mal so lg. als br.; Hülse lupisch sammtig, gelb, fast 4 L. br. weich, leicht aufspringend; Samen 68 auf 1 Q. kuglig, schmutzig-röthlich.

19. *Vic. sat. ludoviciana, A. Louisiana-F.-W.* (Vic. ludovic. hort.) Pfl. fein behaart; allererste Blättchen 4mal so lg. als br.; Hülse lupisch sammtig, gelb, mehr als 4 L. br. leicht aufgehend, nicht hart; Samen 40 auf 1 Q. gelblichbräunlich, kuglig.

20. *Vic. sat. erythrosperma, Reichb. fl. exc. Rostsamige F-W.* (Vic. graminea, amœna, ferruginea, nodosa, triflora &c. hort. bot.) Allererste Blättchen 9—11mal so lg. als br. Pfl. fast kahl; Hülse fast kahl, gelb, nicht 3 L. br. Samen 117 auf 1 Q. röthlich-braun, etwas komprimirt.

21. *Vic. sat. fuliginosa, A. l. c. Rauchsamige F.-W.* (Vic. graminea, amœna, ferruginea, hort.) Allererste Blättchen 5 bis 6mal so lg. als br. Pfl. fein behaart; Hülse stark sammtig,

gelb, 3 L. br. leicht aufgehend; Samen 90 auf ein Q. hell rauchbraun, schwach komprimirt.

c. Samen unbekannt.

22. *Vic. sat. persica, A. l. c. Persische Futterw.* (Vic. sat. var. Boiss.) Allererste Blättchen sechsmal so lg. als br., ganze Pfl. sehr klein, dicht kurz zottig; Blättchen der mittelhohen Blätter lancett; Kelch 4 L. lg. Fahne 8 L. lg. Kiel 5 L. lg. — Aus Südpersien, von mir in Herbar. gesehen.

23. *Vic. sat. incisa, A. Bonpl. 1861, p. 71. Schnittblättrige F. W.* (Vic. incisa, Marsh. Bib. Vic. pimpinelloides, Mauri.) Blättchen eiförmig, eingeschnitten gesägt, oben seicht ausgerandet; Hülsen pubescirend; Kelchzipfel zweimal so lang als die Röhre. — Ich sah Ex. aus Griechenland, M. Bib. v. Kaukasus, Mauri v. Rom.

24. *Vic. sat. cordata, n. Herzblättrige F.-W.* (Vic. cordata, Wulfen sec. Hoppe in Sturm D. fl. II. fasc. 32. Vic. sat. pygmaea, Ser. bei D.C. pr.) Kleine, mehre Zoll hohe Alpenform, der persica sehr ähnlich, aber die Blättchen nah unter den ersten Blüthen verkehrt herzförmig, meist 2 L. lg. 1½ L. br. Bl. nur 5 L. lg.

Var.-Gr. 2. *Vic. sat. angustifolia, n. Schmalblättrige F. W.* Hülse stielrund, (nur bei ramstadina flach), rein schwarz (nur bei cornigera gelblich).

Die Fahne ist nur bei segetalis purpur, bei den Anderen mehr rosa. — Durch Blattbildung und Behaarung etc. ist diese Gr. nicht von der Vorigen zu trennen. Die Trennung ist überhaupt nur künstlich durchzuführen.

a. Samen einfarbig.

25. *Vic. sat. cornigera, A. b. Z. 1860. Horn-F. W.* (Vic. globosa, cornigera, hort.) Hülse kahl, gelb, nach vielen Wochen selbst in Regen und Sonnenschein nicht aufspringend (die Andern der Gruppe aufspringend), hart, brüchig, aussen mit nur schwachen Sameneindrücken; Samen 116 auf 1 Q. kuglig, schwarzbraun. — In bot. Gärten.

26. *Vic. sat. ramstadina, n. Ramstädter F. W.* (Vic. angustif. ramst. A. Bonpl. 1861.) Allererste Blättchen spitz,

zehnmal so lang als breit, mittelhohe drei — viermal so lang als br., Hülsen früh kahl werdend, kurz, flach, schwarz; Samen abgeplattet, grünlichbraun, etwa 180—190 auf ein Q. — Hier unter Linsen gefunden.

27. *Vic. sat. aterrima, n. Schwarzsamige Futterw.* (Vic. ang. aterr. A. l. c.) Allererste Blättchen sechsmal so lg. als br. mittelhohe viermal so lang als br. Hülsen frühe kahl, lang, stielrund, schwarz, glänzend; Samen rein kuglig, sammtglänzend, schwarz, 160—164 auf ein Q. — Hier öfter wild gef. und in der Kultur wie alle hier aufgef. Var. samenbeständig.

b. Samen hell, mit einzelnen schwarzen Punkten.

28. *Vic. sat. lucida, n. Hellsamige F. W.* (Vic. ang. lucida, A. l. c.) Allererste Blättchen sechsmal so lg. als br. mittelhohe 3—4mal so lg. als br.; Hülsen später kahl, lang, stielrundlich; Samen rein kuglig, auf hellgrauem Grunde mit einzelnen schwarzen Punkten, 180—190 auf ein Q. — Aus botan. G.

c. Samen auf lichtem Grunde dicht, fast deckend marmorirt, in den Farben ähnlich sativa.

29. *Vic. sat. gracilis, n. Zierliche F.-W.* (Vic. ang. grac. A. l. c. Vic. grac., intermedia, maculata, unijugis etc. hort.) Mittelgrosse Blättchen 2—3mal so lg. als br. Blüthen etwas dunkler roth, als die Uebrigen; Hülse selbst reif fein kraus, lang, stielrundlich; Samen rein kuglig, 200—215 auf 1 Q.— Um das Mittelmeer wild.

30. *Vic. sat. segetalis, Boiss. Saat-F. W.* (Vic. segetalis, Thuill. Vic. angustif. seget. Koch syn.) Mittelgrosse Blättchen 3½—5mal so lg. als br. Blüthenfarbe wie bei vulgaris; Hülse unreif lupisch kraus, reif fast kahl, lang, etwas flach, schwarz; Samen 90—115 auf 1 Q. etwas flach. — Diese in Mitteleuropa überall wild und hin und wieder als „Winterwicke" zum Anbau durch Herbstsaat empfohlen; auch dazu geeignet, da sie für uns völlig frosthart ist.

31. *Vic. sat. Bobartii, Boiss. Bobarts F. W.* (Vic. Bobartii, Forster. Vic. angustif. Bob. Koch syn.) Mittelgrosse Blättchen 7—9mal so lg. als br.; Blüthen lebhaft rosa, die

Flügel der Fahne gleich gefärbt; Hülse unreif lupisch kraus, reif fast kahl, stielrund; Samen kuglig, 120—140 auf 1 Q.— Wild in ganz Europa, Nordafrika, dem gemässigten Asien, verwildert in Nord- und Südamerika, am Kap, in Neuholland.

32. *Vic. sat. amphicarpa, Boiss. Doppelfrüchtige Futterw.* (Vic. amphicarpa, Dorthes. Vic. angustif. amphic. A. b. Zeit. 1862. 363.) Die Pfl. ist im Kraut, den Blüthen und Früchten genau wie V. s. Bobartii, aber an unterirdischen Aestchen bilden sich Blüthen (ohne Korollen, doch mit Staubgefässen) die kurze, wenigsamige, bleiche Hülsen tragen. — Wild in der Provence, Spanien, Tunis.

33. *Vic. sat. canariensis, n. Kanarische F. W.* (Vic. canariensis, A. 1861.) Pfl. 1—2 F. hoch, locker zottig; Blättchen die unteren oblong, die oberen verkehrt-eiförmig, lang bespitzt, $1\frac{1}{2}$ — 2mal so lg. als br., Ovar vollkommen kahl; Blüthen 9 L. lg., Kelch fast 6 L. lg. Hülse schwarz, lang, stielrundlich; Samen denen der Bobartii sehr ähnlich.—Wild auf den Kanaren.

d. Samen unbekannt.

34. *Vic. sat. Willkommi, n. Willkomms F.-W.* (Vic. angustif. Willk. A. Bonpl. 1861.) Pfl. bis $\frac{1}{2}$ F. hoch, behaart; mittelgrosse Blättchen 10 — 13mal so lg. als br. sehr spitz; Hülse unreif dicht deckend kraus; Samen . . . . — Wild in Spanien.

35. *Vic. sat. abyssinica, n. Abyssinische F. W.* (Vic. abyssinica, A. 1861.) Pfl. nicht $\frac{1}{2}$ F. hoch, steif aufrecht, sammt Ovar kahl; Blättchen 2 — 3mal so lg. als br., sehr verschieden gebildet; Blüthe 4 L. lg. Hülse 1 Z. lg. 2 L. br. Samen . . . . — Wild in Abyssinien.

12. Tetragonolobus, Scopoli. Spargelerbse.

Flügel unter einander am Rande verklebt, aber frei vom Kiel, welcher in der Spitzenhälfte verhärtet und fast geschlossen ist; 5 Staubfäden des äussern Kreises während der Blüthe sich verlängernd, keulig; Griffel gegen die Spitze verdickt,

von der Seite oder von hinten komprimirt; Narbe köpfig; Frucht zwei- oder vierflügelig, vielsamig, mit Zwischensamenhäutchen; Samen in unregelmässiger Folge vorder- und hinterwurzelig, mit Eiweiss; Keimblätter bei der Keimung sich blattig erhebend, wie bei allen hier folg. Gattungen.

1. **Tetragonolobus biflorus, n. (nec. Ser.) Zweiblüthige Sp.** (Winged Pea, engl.) ⊙ Flügel 1 Lin. oberhalb des Nagels plötzlich sehr verschmälert und das Spörnchen zwei Drittel so lang als der Nagel; Narbe ohne dünnen Griffelhals; Schiffchen fast gerade; Hülsenflügel 4, ziemlich so breit als die Hülsendicke. Bl. Juli, Aug.

Wild in Nordafrika und Sicilien. Anwendung wie bei der Erbse.

1. *Tetrag. bifl. luteus, n. Gelbe zweibl. Sparg.* (Lotus biflorus, Lam. Tetragonolobus biflorus, Ser. und der spätern Botaniker) Stengel aufsteigend; Blüthe gelb; öfter zwei- als einblüthig; Hülsen bis 20 Lin. lg. — Dies ist die wildwachsende und in botan. Gärten vorkommende Form, aber nicht eigne Art, da sie in allen plastischen Merkmalen mit der Folg. übereinkommt.

2. *Tetrag. bifl. purpureus, n. Purpurne zweibl. Sp.* (Lotus Tetragonolobus, L. Tetragonol. purp. Mö.) Stengel aufrecht; Blüthe purpur; öfter ein- als zweiblüthig; Hülsen bis 30 Lin. lg. — Dies die einzige Kulturform. Blühet und fructificirt um mehr als 14 Tage früher, als die Vorige. In Deutschland wird sie erst seit kaum 200 Jahren und mit Recht wenig gebaut.

Anmerkung. *Galega officinalis, L. Gemeiner Geisklee*, der wild in Südeuropa, namentlich Italien wächst, wurde als Futterpflanze empfohlen, geht aber in Deutschland zu schnell wieder ein; als Zierpflanze in zwei Formen beliebt: Gal. off. alba, n. mit weisser Blüthe, Gal. off. varia, n. mit rothweisser Blüthe.

13. Glyzyrrhiza, Tournef. Süssholz.

Kelch röhrig; 1 Staubfaden frei, Staubfäden bleibend; Flügelplatten den Kielplatten anhängend; Griffel stielrundlich; Hülse kurz, flach, wenigsamig, vorderwurzelig.

1. **Glyz. glabra, L. Gemeines Süssh.** (Liquorice, engl., Reglisse, fr., Reglizia, ital.) ♃. Alles kahl; Blättchen bis $1\frac{1}{2}$ Z. lg. $\frac{3}{4}$ br., besetzte Traube dünnblüthig, $1\frac{1}{2}$ — 2 Z. lg. Hülse glatt, 4—6samig. Bl. Juli.

Wild in Südeuropa und Nordafrika. In Deutschland sind grosse Kulturen nur bei Bamberg; das Kraut wird als gutes Viehfutter benutzt, die langen kriechenden Wurzeln für die Apotheken bestimmt.

2. **Glyz. echinata, L. Stachelfrüchtiges Süssh.** ♃ Alles kahl; Blättchen bis $1\frac{1}{2}$ Z. lg., aber nicht $\frac{1}{2}$ Z. br. Blüthentraube etwa $\frac{3}{4}$ Z. lg., sehr dichtblüthig; Hülsen stachlich, zweisamig. Bl. Juli.

Wild in Italien, Türkei, Südrussland, Mittelasien. In Deutschland nur kleine Kulturen für Officinen.

14. Astragalus, Tournef. Stragel.

Flügelplatte der Karinalplatte in der Fläche anhängend; ein Staubfaden frei; Hülse durch die eingeschlagene, nicht samentragende Naht halb oder ganz längs zweifächerig; Samen vorderwurzelig.

1. **Astrag. baeticus, L. Kaffeestr.** (Kaffee- oder spanischer Traganth, schwedische Kaffeewicke.) ⊙ Blätter 10—12paarig; Blättchen gleichbreit, bis 9 Lin. lg., bis fast 3 Lin. br., Hülsen $\frac{5}{4}$ Z. lg. unten mit zwei stark vorstehenden Kanten, an der Spitze hakig, völlig zweifächerig; Samen graulich, komprimirt, viereckig, mit Nabelimpression, 100 — 120 auf ein Q. Bl. Juli.

Wild im westlichen Südeuropa. Als Kaffeesurrogat angebaut unter dem Namen „schwedischer Kaffee."

15. Onobrychis, Tournef. Esparsette.

Flügel vielmals kleiner als der Kiel und frei von diesem; Antheren gleich gross; ein Staubfaden frei; Ovar fünf- bis sechsmal kürzer als die Staminalröhre; Griffel erst an der Spitze aufgekrümmt, fädlich, kahl; Hülse einsamig, nicht aufspringend, abfallend, netzig oder stachlich.

1. **Onobrychis sativa, Lam. Gebaute Espars.** (Hedysarum Onobrychis, L. Onobr. viciaefolia, Scop. Esper, türkischer Klee, Süssklee. Esparcette, Saint-foin, fr. Sainfoin, engl. und schwed.) ♃. Stengel aufsteigend; Blätter vielfiedrig; Blüthen schmutzigpurpur; Hülsen kurzstachlich, tiefmaschich; Rückenfläche zwei Paar Arme in und hinter der Mitte abgebend, ein Paar an der Hülsenspitze und diese je mit einem Rückendörnchen. Bl. Mitte Mai bis Mitte Juli.

Wild in Südeuropa, namentlich dem östlichen und immer auf Kalkunterlage. Eine der herrlichsten Futterpflanzen, weniger nach Quantität als nach Qualität.

1. *Onobr. sat. silvestris, n. Wilde geb. Esp.* Pfl. sehr nieder; Früchte stark behaart. — Dies die wilde Form des Südens.

2. *Onobr. sat. communis, n. Gemeine geb. Esp.* Pfl. zwei F. h.; Fr. fein kraus. — Dies die fast überall geb. Kulturpflanze.

3. *Onobr. sat. bifera, n. Zweimaltragende geb. Esp.* Pfl. noch höher; Fr. kahl, grösser, brauner und nur lupisch innerhalb der Maschen fein behaart. — Sehr empfohlen.

16. Ornithopus, Linn. Vogelfuss.

Kelch röhrich; Flügel dem Kiel anhängend; freie Staubfadenenden an der Spitze verdickt, in der Blüthe von gleicher Höhe; Vexillstaubf. frei; Griffel kurz, kahl; Hülsen sich in die einzelnen Samenglieder lösend; Würzelchen der Hülsenbasis zugewendet (hinterwurzelich.)

1. **Ornith. sativus, Brotero. Gebauter Vog.** (Ornithop. roseus, Dufour. Serradella in Portugal und nun in Deutschland, da der Samen von dort bezogen wird.) ⊙. Alles behaart; 15—20paarige Blätter; Blättchen spitz; Kelchzähne pfriemlich, so lang als die Kelchröhre; Blüthe 3½ Lin. lg., rosa; Hülse zwischen den Gliedern verengt, flach, die Spitze halb so lang als 1 Glied. Bl. Juli.

In Spanien, Portugal und Nordafrika wild. In ersteren zwei Ländern als Futterpflanze sehr geschätzt. Auch bei uns

öfter auf Sandboden probirt; der Ertrag entsprach aber nicht den Erwartungen.

17. Foenugraecum, Tournef. Hornklee.

Flügelplatte zweimal so lang als der Nagel, dreimal so lang als breit, der Kielplatte anhängend; letztere fast kreisrund, stumpf, platt, so lang als ihr Nagel; Staminalröhre so lang als das Ovar, die feinen Enden sehr kurz, an der Spitze schwammig verdickt, etwas aufgebogen; Vexillstaubf. frei; Griffel sehr kurz, nur an der Spitze aufgekrümmt und schwach komprimirt; Hülse lang geschnäbelt, dreikantig; Samen hinterwurzelich.

1. **Foenugr. officinale, Mö. Officineller Hornk.** (Trigonella Foenum graecum, L. Griechisch Heu. Fanugreck, engl. Fenugrec, bei Montpellier. Fenegrec, Kuh- und Bockshornklee.) ⊙ Blättchen bis 1½ Z. lg. 5 Lin. br. Hülsen zu zwei, sitzend, nach unten gekrümmt, komprimirt, 4—5 Z. lg., wovon die Spitze über 1 Z., auf den Seiten schief längsriefig. Bl. Juli.

Wild um das Mittelmeer, namentlich im Orient bis Himalaya. In den südlicheren Ländern als Viehfutter benutzt. Die Kulturen um Erfurt und im Elsass sind nur für Apotheken, in denen die Samen, als eins der wichtigsten Mittel der Thierheilkunde, gehalten werden.

1. *Foenugr. off. cultum, n. Gebauter off. Hornk.* (Trigon. Foen. graec. L.) Alles kahl; Blüthen gelb; Hülsen kahl, bis 20samig, zwei- bis dreimal so lang als der Schnabel. — Dies die schon bei den Griechen kultivirte Form.

2. *Foenugr. off. gladiatum, n. Säbelfrüchtiger off. Hornk.* (Trigon. gladiata, Steven. Trig. Foen. graec. β. L.) Etwas dünn- aber langflaumig; Blüthe gelb; Hülse lang dünn-flaumig, so lang als der Schnabel. — Wild in Südrussland.

3. *Foenugr. off. tibetanum, n. Tibetanischer off. Hornk.* Wie Vorige, aber die Hülse 2—2½mal so lang, als der Schnabel. — Von mir wild gewachsene Pfl. aus Tibet gesehen, v. v. Schlagintweit gesammelt.

4. *Foenugraecum officinale prostratum, n. Niederliegender off. Hornk.* (Trigon. prostrata, D. C.) Stengel am Grunde niederliegend, während die andern Var. aufrechte Stengel besitzen; Hülse nur sechssamig, länger als der Schnabel. — Wild in Südfrankreich.

5. *Foenugr. off. rhodanthum, n. Rothblüthiger off. Hornk.* Blüthen roth; Früchte kahl. — Von mir ein wild gewachsenes Tibet-Exemplar gesehen, gesammelt v. v. Schlagintweit. Die Früchte waren, obgleich noch sehr unreif, doch schon gänzlich kahl.

18. Teliosma,*) n. Balsamklee.

Wie Fœnugræcum, aber die Kielplatte länglich; die Staubfäden an den Spitzen nicht verdickt; Hülse eiförmig, wenigsamig. Von Melitotus verschieden durch aufspringende sitzenbleibende, nicht geschlossen abfallende Hülsen; Samen hinterwurzelig.

1. **Teli. cærulea, n. Blauer Bals.** (Biesamklee, Schabziegerklee, Siebenzeit, Siebengeruch. Sweet Trifoil, engl. Trèfle odorant ou musqué, franz.) ⊙ Blättchen am Stengel unten rundlich, oben lancett; Blüthentraube sehr dicht und kurz, nicht ¾ Z. lg. Bl. blassblau; Hülsenspitze so lang als die Hülse. Blüthe Ende Juni — Aug.

Wild um das ganze Mittelmeer. Zur Bereitung des Schabzieger-Käses bei Glarus kultivirt, dann zu Parfümerien verwendet und als Futterpflanze empfohlen.

1. *Teli. caer. decumbens, n. Aufsteigender blauer Bals.* (Trigonella decumbens, Reich. Melilotus decumb., Besser. Trigonella Besseriana, Ser.) Stengel nicht sehr hoch, an der Basis etwas niederliegend; Trauben etwas verlängert; die Pflanze soll 2jähr. sein. — Dies eine wilde Form Südrusslands. Im bot. Gart. zu Heidelberg gezogen, zeigte sich auch diese Form einjährig.

---

*) Telis nannten die Griechen das Fœnugræcum off. und osma = Geruch. Die Pflanze riecht genau in der Art und Stärke wie Fœnugr. Der Name Grammocarpus, den Seringe der Teliosma cœrul. als Untergattung gab, ist schon vergeben.

2. *Teli. caer. sativa, n. Gebauter bl. Bals.* (Trifol Melilotus cœrulea, Linn. Mel. cœr. Lam. Trigonella cœr. Ser.) Ziemlich hoch, vom Grunde aus aufrecht; Trauben dicht, kurz; immer 1jährig. — Dies die gemeine wilde und auch kultivirte Form.

19. Melilotus, Tournef. Honigklee.

Flügel dem Kiele anhängend; Staminalkreis frei von Korolle; 1 Staubf. ganz frei; Griffel fädlich, sanft gegen die Spitze sich erhebend; Narbe schief nach aussen; Hülsen 1 bis 3samig, eiförmig, geschlossen abfallend; Samen hinterwurzelig.

1. **Melil. officinalis, Desroussaux. Officineller Honigk.** (Melil. Petitpierreana, Reichb. Trifol. Petitpierreanum, Hayne. Trifol. Melil. offic. var. α. Linn.) Zweijährig; Blüthentraube locker; Bl. hellgelb; Flügel ungefähr so lang als die Fahne, länger als der Kiel; Hülsen kahl, hellbraun. Bl. von Mitte Mai — Ende Sept.

Wild in ganz Europa und Nordasien. Von dieser sah ich ziemliche Kulturen im Felde um das blühende Kraut in Apotheken zu verkaufen. Die sehr nahe verwandte Mel. macrorrhiza, Persoon, unterscheidet sich durch grössere dunkelgelbe Blüthen, bei denen Fahne, Flügel und Kiel eine Länge haben, auch sind die Hülsen grösser, schwarz und flaumig.

2. **Melil. alba, Desr. Weisser Honigk.** (Trifol. Melil. off. var. β. Linn. Mel. leucantha, Koch bei D.C. Mel. vulgaris, Willd. Hanfklee, tartarischer Riesenklee, hoher weisser Riesenklee.) 2jährig; Traube locker; Blüthen weiss; Flügel so lang als der Kiel, kürzer als die Fahne; Hülsen kahl, gelblich. Bl. Mitte Juli bis Sept.

Wild durch fast ganz Europa bis Sibirien. Wurde vielfach als Futterpfl. empfohlen und versucht; wird auch mannshoch, aber bald stengelhart und selbst jung nicht gern gefressen.

20. Medicago, Linn. Schneckenklee.

Flügel dem Kiele anhängend; Staminalröhre während der Blüthe plötzlich elastisch aus dem Kiele heraus und in die

Höhe schnellend, nach der Blüthe nicht abfallend; 1 Staubfaden frei; Griffel von der Seite komprimirt, kurz, kahl; Hülse halbmondf. bis schneckenhausf.; Samen hinterwurzelig.

1. Medicago sativa, Linn. z. Thl. Gebauter Schneckenkl. (Luzerner od. ewiger Klee. Luzerne, engl. Luserne cultivé oder Sainfoin, franz. Erba spagna, bei Venedig.) ♃ Blüthen in reichblüthigen ½ — 2¼ Z. langen Trauben; Hülsen dornenlos mit ⅓—3 Windungen, die aber den Nabel immer offen lassen; Hülse nicht abfallend, aufspringend. Blüht vom 1. Juli bis September.

Wild wächst diese, wie alle gemeinen, sehr wandelbare Pflanze in den bisher Medic. falcata, L. genannten Formen, in ganz Europa bis zum Norden hinauf. Ebenso fast in ganz Asien, z. B. massenhaft in vielen Var., die zum Theil unserer gebauten sehr ähnlich sind, auf dem Himalaya-Gebirge. Eine grosse Formenreihe (von 50 Lokalitäten) die die Herren v. Schlagintweit vom Himaleh mitbrachten und mir zum Studium zusandten, gewährte mir Gewissheit, dass unser gebauter Luzerner nur eine Kulturform der Medic. falcata ist, da mir eine Menge von Uebergängen in allen Nuancen vorlagen und da diese, obwohl seltener, auch in Deutschland beobachtet worden sind. Durch Kultur musste diese Pflanze höher und aufrechter werden, die Trauben länger und die grösseren Früchte sich mehr winden. Andere Unterschiede bestehen keine und selbst diese sind nicht immer vereinigt, so sah ich z. B. niederliegende sparrige schmalblättrige Pflanzen der var. tibetana dennoch mit 2¼ Z. langen Trauben und mit 1—1½ bis 2 Hülsenwindungen &c.

Im wilden Zustande wächst dieses Futterkraut nur auf Kalkboden, am liebsten auf trocknem Lös und Sand. Bei Kalkmangel hält die gebaute Pfl. nur wenige Jahre, bei stauender Feuchtigkeit noch nicht 1 Jahr. Es ist für Kalkboden der gemässigten und wärmern gemässigten Breiten das schätzbarste aller Futterkräuter; an quantitativem Ertrag von keiner andern Kleeart übertroffen. Nachdem diese Pfl. schon im Alterthume, doch nicht sehr reichlich, gebaut wurde, kam deren Kultur erst in der 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts aus Italien und Spanien zu uns.

1. *Medic. sat. vulgaris, n. Gemeine gebaute Luzerne.* (Medicago sativa, Linn. und aller Autoren, Mönch ausgen., der sie Medica sativa nennt. Medike altgriech.) Pfl. aufrecht, kräftig, 2 — 2½ F. h. die grössern Blättchen bis 1 Z. lg. ½ Z. br. Bl. blau; Früchte mit 2—3 Windungen. — Die gemeine allein gebaute Form.

2. *Medic. sat. versicolor, Koch. Bunte geb. Luz.* (Medic. media, Pers.) Wie Vorige, aber etwas aufsteigend; die Bl. gelb, während der Blüthe grün, zuletzt blassviolett werdend; die Fruchtwindungen nicht so eng anliegend. — Wild und meist für einen Bastard v. sativa und falcata gehalten.

3. *Medic. sat. tibetana, n. Tibetanische geb. Luz.* Niederliegend und aufsteigend, schmächtiger; Blättchen nur bis 8 L. lg. 3 br. werdend; Bl. gelb-blau, versicolor ähnlich; Früchte mit 1 — 2½ lockern Windungen. — Auf dem Himalaya in Menge wild.

4. *Medic. sat. rotundifolia, n. Rundblättrige geb. Luz.* Stengel ziemlich grade, aufrecht stehend; die untern Blättchen kreisrund, bis 5 L. lg. 4½ br. die obern ein wenig länglich, 5 L. lg. 3 L. br. Bl. bläulich-gelb; Nebenblätter mit wimprig auslaufenden Sägezähnen, da sie bei allen übrigen Var. nur kurz aber spitz gezähnt sind. — Diese ausgezeichnete Var. in der v. Schlagintweit'schen Sammlung gesehen, gesammelt zu Ladak in Tibet. Hülse nicht vorhanden gewesen.

5. *Medic. sat. rosea, n. Rosablüthige geb. Luz.* Stengel ziemlich aufrecht, ähnlich der vulgaris; Blättchen bis 8 L. lg. bis 4 L. br. also ziemlich gross; Bl. lebhaft rosa gefärbt (nach dem getrockneten Exempl. zu urtheilen). Hülsen kleiner und schwächer gekrümmt als selbst bei falcata, meist 2-samig, etwa ½ Kreis beschreibend. — Ebenfalls von v. Schlag. bei Ladak gesammelt.

6. *Medic. sat. falcata, n. Sichelfrüchtige geb. Luz.* (Medic. falcata, Linn.) Stengel niederliegend; Blättchen bis ½ Z. lg. bis 2½ L. br. Bl. gelb; Hülsen sichelförmig bis kreisrund, also ½ — 1 Windung machend. — Diese die in Deutschland häufigste wilde Form.

7. *Medic. sativa pallida, n. Blassgelbe geb. Luz.* Stengel niederliegend, wie bei falcata; Blättchen bis 6 L. lg. 3 L. br. Bl. weisslich-gelb, etwas grösser als bei falcata; Hülsen mit 1—1⅓ Windung, doch mit 1½ L. weit offenem Nabel. — So von mir hier gefunden und in meiner Sammlung.

8. *Medic. sat. atriflora, n. Dunkelblüthige geb. Luz.* Wie falcata in Wuchs und Hülse, aber Blüthen schon beim Aufgehen schwärzlich-blau. — Nicht selten.

9. *Medic. sat. Kochiana, n. Koch's geb. Luz.* (Medic. falc. versicolor, Koch. Medic. falc. hybrida, Gaudin.) Wie falcata, aber die Blüthe anfangs gelb, dann grün, zuletzt violett.

10. *Medic. sat. intermedia, n. Mittlere geb. Luz.* (Medic. intermedia, Schultes. Medic. procumbens, Besser. Med. falc. major, Koch. Grosse Sandluzerne.) Wie die Vorige, aber mit grössern Stengeln, grössern mehr gezähnten Nebenblättern und grössern Blüthen. — Für schlechte Sandäcker zur Kultur empfohlen.

11. *Medic. sat. glandulosa, n. Drüsenfrüchtige geb. Luz.* (Medic. falc. glandulosa, Koch. Medic. glom. Balbis.) Härchen der Hülsen drüsentragend, sonst wie falcata.

Anmerk. 1. Offenbar giebt es von dieser Pflanze noch eine grössere Zahl samenbeständiger Varietäten, die des näheren Studiums werth sind.

Anmerk. 2. In Samenkatalogen werden oft *Medicago lupulina, L. Hopfenklee,* hier zu Land Steinklee genannt und *Lotus corniculatus, L. Hornlotenklee* als Futterpflanzen empfohlen, sie verdienen aber diese Empfehlung höchstens zu Anlagen von trocknen kräuterreichen Rasen.

21. Trifolium, Tournef. Klee.

Blumenkrone nicht abfallend, trockenhäutig werdend; die Nägel der Korollblätter ganz oder zum Theil mit der Staminalröhre röhrig verwachsen, das freie Vexillarfilament einschliessend; Hülse eiförmig, wenigsamig; Samen vorderwurzelig.

1. **Trifol. pratense, Linn. Wiesenklee.** (Rother Kopf- oder Brabanter oder Deutscher Klee, Klever. Common clover,

engl. Trèfle des prés, frz. Cerfojo bei Venedig.) 2jährig; Stengelblättchen etwa 2mal so lg. als br. unterseits grün; Bl. roth, in Köpfen, die an der Basis mit einem grössern und kleinern Blatte gestützt sind; Korollostaminalröhre grade, 2-mal so lang als der Kelch. Bl. von Anfang Juni bis Sept. Die wilde Pflz. oft schon Mitte Mai blühend.

In ganz Europa und Nordwestasien auf Wiesen und feuchten Triften in mehren Formen wild. Nebst der Luzerne die wichtigste Futterpflanze. In Deutschland etwa seit 150 Jahren im Grossen in Kultur und dem Alterthum als Futterpflanze unbekannt.

1. *Trif. prat. pratarum, n. Wilder Wiesenklee.* Wurzelblättchen abgerundet, 1½mal so lg. als br. Köpfchen nie zu 2 und die Hüllblätter dicht unter denselben. — Dies die gemeinste wilde Form.

2. *Trif. prat. heterophyllum, n. Verschiedenblättriger Wiesenk.* (Trifol. heterophyllum, Lejeune) Wie Vorige, aber Wurzelblättchen gestutzt, fast verkehrt-herzf. so lg. als br. und mehrmals kleiner. — Wild, selten.

3. *Trif. prat. alpinum, Hoppe. Alpen-Wiesenk.* (Trifol. prat. nivale, Koch. Trif. nivale, Sieber. Trif. prat. flavicans, Ser.) Wuchs nieder; Köpfe dicker, schmutzig-weiss, oder gelblich-weiss, seltner ins röthliche spielend. — So auf den höchsten Alpen wild.

4. *Trif. prat. microphyllum, n. Kleinblättriger Wiesenk.* (Trifol. microphyllum, Desveaux.) Wie pratarum, aber die Blättchen halb so gross.

5. *Trif. prat. sativum, Schreber et Hoppe. Gebauter Wiesenk.* (Trif. sativum, Reichb. Trif. pensylvanicum, Willd.) Wie T. p. pratarum, aber mit höherem reicherem Wuchse, dabei die Köpfchen öfter zu 2 und etwas von den Hüllblättern entfernt; Bl. roth. — Die gemeine gebaute Form.

6. *Trif. prat. album, n. Weisser Wiesenk.* Wie Voriger, aber mit weissen Blüthenköpfchen. — Einzeln unter dem Vorigen.

Seringe führt noch als Var. auf:

7. *Trif. prat. gracilescens, Ser. Zierlicher Wiesenk.* Fast kahl, mit sehr dünnem Stengel und kleinen wenigblüthigen Köpfchen.

8. *Trif. prat. pedunculosum, Ser. Langstieliger Wiesenk.* Köpfchen sehr lang gestielt.

9. *Trif. prat. multifidum, Ser. Vieltheiliger Wiesenk.* Kelchzipfel 6—7borstig. — Von Corsika.

2. **Trifol. hybridum, Linn. Bastard-Klee.** (Trifol. Michelianum, Gaudin, nicht D. C. Trif. elegans. Reichb. nicht Savi. Schwedischer Klee.) ♃ Alles kahl; Stengel aufstrebend, hohl; Blättchen ziemlich 2mal so lg. als br. fein gesägt; Pedunkel achselständig, zuletzt 2mal so lg. als das Blatt; Blüthenköpfe rund, anfangs weis, dann rosa, die gestielten Blüthchen bald sich herabbiegend. Bl. Juni, Juli.

Auf feuchten Wiesen Mittel- und Nordeuropas. Für nördliche Breiten als Futterpflanze sehr empfohlen. Nicht 2-jährig, wie pratense.

3. **Trifol. incarnatum, Linn. Inkarnat-Klee.** (Nothklee, Fleischrother Klee. Farouche, frz.) ⊙ Alles stark behaart; Stengel aufrecht; Blättchen gestutzt, höchstens so lg. als br. Blüthenköpfe endständig, lang, am Grunde nicht behüllt; Bl. fast sitzend, nach der Bl. nicht herabgebogen; Bl. bei Herbstsaat von Mitte Mai bis Mitte Juni.

In Südeuropa wild, wohl in der Form carneum. Eigentlich 1jährig, aber durch frühe Herbstsaat 2jährig. Futterpflanze wie Tr. pratense; liefert 5—7mal mehr Samen, wird nicht schnell hart und liefert einen frühen Schnitt, kann aber nur einmal geschnitten werden und wird weniger gerne gefressen. Kann in Mitteldeutschland nur auf sandigem Boden mit Vortheil gebaut werden und hat seinen Werth hauptsächlich darin, dass er noch im Herbste gesäet werden kann.

1. *Trif. incarnatum atropurpureum, n. Dunkelpurpurner Inkarnat-Kl.* Blüthe dunkelpurpur, frühe. — Dies die gewöhnlich gebaute Form.

2. *Trif. incarn. carneum, n. Fleischrother Inkarnat-Kl.* Bl. fleischroth, frühe.

3. *Trif. incarn. album, n. Weisser Inkarnat-Kl.* Blüthe weiss, frühe.

4. *Trif. incarn. Vilmorini, n. Vilmorins Inkarnat-Kl.* Blüthe dunkelpurpur, spät.

5. *Trif. incarn. Noisetti, n. Noisetts Inkarnat-Kl.* Blüthe weiss, spät. — Die beiden letzteren von Vilmorin zuerst empfohlen.

4. Trifol. repens, n. Linn. Kriechklee. (Weisser Wiesen-, Bienen-, weisser niedrer Wiesen-Klee; Steinklee am Rhein und in Sachsen; White clover, engl. Cerfojo bianco, bei Venedig.) ♃ Alles kahl; Stengel kriechend; Blättchen stumpf, wenig länger als breit; Pedunkel achselständig, mehrmals länger, als das Blatt; Blüthenköpfe rund; die gestielten weissen oder röthlichen Blüthen nach der Blüthe herabgebogen; Bl. Anfang Juni bis Ende Sept.

Wild an allen Wegen und auf Wiesen durch ganz Europa und Nordasien. Im Norden zur Schafweide noch angebaut, nimmt aber der Anbau, und dies mit Recht, immer mehr ab, da der Ertrag zu gering ist.

1. *Trif. rep. silvestre, n. Wilder Kriech-Kl.* In allen Theilen klein.

2. *Trifol. rep. cultum, n. Gebauter Kriech-Kl.* In allen Theilen, selbst auf demselben Boden wie die wilde Form, doppelt so gross werdend, wie mich Oekonomen des Nordens versichern.

Anmerk. Da *Trifolium alpestre, L. Wald-Klee*, schattenliebend ist, dabei perennirt und Stengel bildet, die nicht niedriger als bei Trifol. pratense sind, so möchte diese Pflanze für Rasen in schattigen, trockenen Obstgärten, wenigstens zu Versuchen, zu empfehlen sein, wenn auch das etwas härtere und behaarte Kraut weniger gerne gefressen werden wird. Mit Unrecht sind schon öfter empfohlen: Trifol. ochroleucum, L. Trifol. fragiferum, L. Trifol. agrarium, L. Trifol. montanum, L. Trifol. suaveolens, Willd. Trifol. stellatum, L. Trifol. alexandrinum, L. und Trifol. rubens, L.

22. Lupinus, Tournef. Lupine.

Kelch scharf zweilippig; Flügel unter sich zusammenhängend, aber frei vom Kiel; dieser mit härtlichem Schna-

bel; alle zehn Staubfäden zu einer geschlossenen Röhre verwachsen; die fünf Antheren des äusseren Kreises mehrmals grösser, als die des inneren, deren Staubfäden aber in der Blüthezeit sich bedeutend verlängern; Griffel stielrundlich.

1. **Lupinus albus, Linn. Weisse Lup.** (Lupin. sativus, Gärtn. Feigbohne, Wolfsbohne. White Lupine, engl. Favo Lovino, ital.) ⊙ Alles zottig; Blättchen fingerig stehend, umgekehrt-lancett, die obere etwa dreimal so lang als breit; Oberlippe des Kelchs sehr klein, zweizähnig; Samen gelb-weiss; Bl. weiss, Juli.

Aus dem Oriente und seit dem Alterthume in Südeuropa gebaut und wie die Bohne benutzt. In Deutschland seit dem 16. Jahrhundert nur als Futterpflanze eingeführt.

1. *Lup. alb. vulgaris, n. Gewöhnliche weisse Lup.* Zwei bis drei Fuss hoch; Blüthen ohne Deckblättchen, weiss einschliesslich der Kielspitze; Blätter ober- und unterseits behaart.

2. *Lup. alb. termis, n. Aegyptische w. L.* (Lupinus Termis. Forskal. Lupinus prolifer, Desrouss.; termos der alten Griechen.) Stengel bis fünf Fuss hoch; Blätter nur unterseits behaart; Blüthen mit kleinen linealen dem Kelche angewachsenen Deckblättchen und einem an der Spitze bläulichen Schiffchen.

2. **Lupin. luteus, Linn. Gelbe Lup.** ⊙ Fein anliegend behaart; Blättchen fingerig stehend, verkehrtlancett, aber etwa fünfmal so lang als breit; Blüthen gelb; Oberlippe des Kelches bis fast auf den Grund zweispaltig. Bl. Juli.

Vaterland: Südeuropa. In Deutschland nur als Viehfutter, namentlich für Schafe, auf leichtem Sandfelde kultivirt.

3. **Lupin. perennis, Linn. Dauer-Lup.** ♃ Rhizom kriechend; alles kahl; Blätter fingrig zu 7—8, stumpf; Blüthen blau oder purpur. Bl. Juli.

Wild in Kanada. In Deutschland selten als Pferdefutter angebaut.

Anmerk. 1. In Gärten finden sich noch, doch mehr zur Zierde, die südeuropäischen Lup. angustifolius, L. Lup. hirsutus, L. u. Lup. varius, L.

Anmerk. In dem südlichsten Theile unseres Gebietes wird auch, wie um das ganze Mittelmeer der *Johannisbrodbaum*, *Ceratonia siliqua, L.* (Keratia, Dioscorides. Bockshornbaum, Karobenbaum) kultivirt und zwar in mehren Varietäten als: Cer. sil. vulgaris, Risso. 2. Cer. sil. latissima, Risso, mit den breitesten Früchten. 3. Cer. sil. siccata, Risso, mit fast marklosen Früchten.

Familie 2.

Rosaceae, Juss. Rosenartige.

Blüthen regelmässig; Petalen und Staubgefässe, welche letztere in unbestimmter grosser Zahl vorhanden und verwelkend sind, auf dem Kelche stehend; Keim grade und ohne Eiweiss.

1. Fragaria, Tournef. Erdbeere *).

Kelch doppelt, je fünfzählig, der innre knospendeckend; Ovarien viele, einfächrich, eineiig; Frucht viele Karyopsen mit dem stark vergrösserten, saftigen, gefärbten Fruchtboden abfällig. — Die nächst verwandte Gattung Comarum unterscheidet sich nur dadurch, dass der Fruchtboden nicht gefärbt, nicht abfällig und nur schwammig ist. — Die gelbblüthige Frag. indica, Andr. hat allein ungeniessbare Früchte.

a. Asiatische Arten. Wurden in den europäischen Gärten noch nicht gezogen, da sie noch nicht lange entdeckt sind.

1. **Frag. Daltoniana, J. Gay, ann. sc. nat. 1858. Daltons-Erdb.** ♃. Niedrig, zierlich, kleinblättrig, einblüthig; Behaarung des Blüthenstiels überall angedrückt; Blätter spärlich behaart; die zwei Kelche fast gleich, die Zipfel mit 3—5 Zähnen (dadurch vor allen andern essbaren Erdbeeren kenntlich) bei der Fruchtreife zurückgeschlagen; Staubfäden dreimal kürzer als das Ovarienköpfchen; Frucht aufrecht, kegelförmig.

---

*) Siehe Nietner, das Ganze der Erdbeerzucht, Berlin, Rauke, 1842. Le Fraisier par comte Lambertye, Paris, 1868.

Einheimisch in Sikkim (Himalaya) 10—12,000 F. hoch und dort von Dalton Hooker entdeckt.

2. **Fragaria nilgerrensis, Schlechtendal. Nilgerri-Erdb.** (Frag. elatior, Wight et Arnott prodr. nicht Ehrh.) ♃. Kräftig, grossblättrig, ausläufertreibend; Blättchen sitzend; Pedunkel drei- bis fünfblüthig; Pedizelle nach der Blüthe gebogen; Behaarung reichlich und abstehend bis zu den Pedizellen. Kelchzipfel ganz, bei der Fruchtreife aufrecht (bei elatior abstehend oder zurückgekr.); Petalen klein (bei elatior gross); Staubfäden kürzer als das Ovarienköpfchen (bei der weibl. elatior so lang als das Ovarienk.).

In Ostindien auf den Nilgerri- (Nilghiri) Gebirgen, 7000 F. (engl.) hoch, 12° nördlich vom Aequator und auf dem Khasia-Gebirge über 5000 F. (engl.) hoch, in 26° Nordbreite.

b. Europäische Arten. Von diesen kommt F. vesca, L. auch in Amerika vor.

3. **Frag. elatior, Ehrhardt. Zimmt-Erdb.** (Fragaria vesca β pratensis, Linn. γ. fl. suec. Fr. magna, Thuilli fl. par. Fr. moschata, Duchesne et Fr. dioica, Duch. Capron der Franz. Hautbois der Engl. Moschuserdbeere.) ♃. Ganze Pflanze höher und stärker als eine der europäischen; die Behaarung aller Theile bis zu den Blüthen stark und abstehend; erste männl. und Zwitter-Blüthen ein Zoll breit, bei den weiblichen Pflanzen Staubfäden so lang als Ovarienköpfchen, bei den männlichen doppelt so lang; Fruchtkelch abstehend oder zurückgekrümmt; Frucht eigenthümlich muskirt, grösser als bei vesca. Oft ohne Ausläufer. Bl. nach collina, also am spätesten von den europäischen; doch vor chilensis.

Wild in Centraleuropa bis Transkaukasien, aber nur hin und wieder. Nicht in Schweden, Spanien, Südtyrol, Südfrankreich, Küste Griechenlands.

1. *Frag. elatior communis, Poiteau et Turpin pom. fr 373 livr. Gemeine Zimmterdb.* (Capron commun, fr. Belle Bordelaise, Lambertye. Common hautbois strawberry, engl.). Frucht konisch, roth, am Kelche etwas verengt; Karyopsen dunkelrothbraun; das Fleisch weiss-gelblich, zuweilen röth-

lich, schmelzend, wässrig, wohlriechend; Korolle 20 Mm. breit.

2. *Frag. elatior regalis, Poit. t. Turp. pom. fr. 149 liv. Königs-Zimmterdb.* (Capron royal, fr. Prolific. strawb. eng.) Frucht eiförmig, ziemlich dick, mit Hals, schwerlösslich, tiefroth; Karyopsen vorspringend; Fleisch buttrig, weiss, zuweilen roth im Mittelpunkt, etwas hohl; Korolle 30 — 35 Mm. breit; die Staubgefässe fertil (also hermaphroditische Blüthe); mittelfruchtbar, im Herbste oft wieder blühend, seltner nochmals Früchte bringend. — Durch die Zwitterblüthen ausgezeichnet.

3. *Frag. elatior favosa, P. t. T. pom. f. 183 liv. Himbeer-Zimmterdb.* (Capron framboise, fr.) Fleisch wie aufgeblasen, beim Transport zusammenfallend; Karyopsen braun oder gelb, alle in ziemlich tiefen Gruben; Frucht rund, ziemlich dick, kirschroth an der Sonnenseite, hellroth bis strohgelb an der Schattenseite.

4. *Frag. elatior rotunda, P. t. T. pom. f. 183 liv. Runde Zimmeterdb.* (Globe hautbois, engl Capron abricot, fr.,) Frucht rund bis ovoid, ziemlich dick, sehr braunroth; Karyopsen vorspringend; Fleisch grünlich, fest, mit löslichem Herzen.

5. *Frag. elatior atropurpurea, n. Schwarzrothe Zimmeterdb.* (Black hautbois, engl. Capron noir, fr.) Frucht konisch, sehr dunkel schmutzig-purpur, zuletzt fast schwarzroth; Karyopsen flach sitzend; Fleisch buttrig.

6. *Frag. elatior depressa, n. Flache Zimmeterdb.* (Large flat hautbois, eng.) Frucht niedergedrückt-rundlich, lichtroth, blass auf der Schattenseite; Fleisch grünlich, herzlos, saftig, nicht so fein schmeckend, als die Andern.

4. Frag. collina, Ehrhardt. Hügel-Erdb. Frag. vesca β Linn. fl. suec. Green strawberry, engl. Craquelins oder Etoilées der Franz. Krach- od. Stern-Erdbeere). ♃. Der Fr. vesca sehr ähnlich, aber dadurch von ihr verschieden, dass es männliche, weibliche und zwittrige Individuen gibt, ferner durch sehr dünne Pedizelle, die bis 1½ Zoll lang sind und namentlich der Frucht anliegende (die junge Frucht bedeckende) Kelche; die Frucht ist immer behaart, glanzlos, schwerablös-

lich, eckig-kugelig, mit wenigern viel grössern Karyopsen, die in Grübchen sitzen, die sie aber nicht decken.

Bl. 10 — 12 Tage nach vesca und virgin.

Von Frankreich und Italien bis Centralasien (Baikal-See). Auch gemein im Himalaya von 6—12,000 Fuss Höhe. Nicht in Spanien, Sicilien, Griechenland, Britannien, Lappland. Ausser der bargea sind alle zur Kultur wenig geschätzt, da sie spärlich tragen.

Var.-Gr. 1. *Fragaria collina breslingea, n. Bresling-Erdb.* (Fragar. Breslingea, Duch. Brösslinge. Fraisier Beslingue, Duch.). Alles niedrer, kleiner; Pedunkel oben ohne Blatt, schon nach der Blüthe schief geneigt, lange nicht von Blatthöhe; Früchte stark behaart; Karyopsen wenige, gross, grün.

1. *Frag. coll. vulgaris, n. Gemeine Breslingerdb.* Blättchen alle ziemlich sitzend, ohne Anhänge. Zwitterblüthen 8 bis 9 L. br.; Petalen weiss, randdeckend; Frucht bläulichroth, vogelkirschengross; Karyopse grünlich. — Gemeine wilde Form.

2. *Frag. coll. Hagenbachiana, Döll. Hagenbachs Breslingerdb.* (Frag. Hagenbachiana, Lang bei Koch syn.) Alle Blättchen deutlich gestielt, der Stiel des Mittelblättchens oft ein Viertel so lang als die Blättchenfläche. — Bis jetzt sicher nur von Zunzingen bei Mühlheim in Oberbaden bekannt.

3. *Frag. coll. heterophylla, n. Verschiedenblättrige Breslingerdb.* (Frag. heterophylla, Poit. t. Turp. pom. f. 347 liv. Frag. breslingea nigra, Ser. in D. C. pr. Frag. pentaphylla, Duch. Frag. nigra, Duch. in Lam. enc. Der schwarze Bresling.) Blätter bis zur Blüthezeit nur mit drei Blättchen, danach aber mit vier und fünf, alle klein; Ausläufer dünn, roth, mit vielen dreifoliolirten Blättchen; erste Blüthen klein, grünlich; Staubfäden kurz; Antheren zum Theil mit Pollen. Frucht rundlich, mittelgross, behaart, rothbraun; Karyopsen in grosser Zahl, röthlich. — Zur Kultur wenig werth. Wild bei Trianon gefunden. Ich wählte den passendsten Namen.

4. *Frag. coll. viridis, n. Grüne Breslingerdb.* (Fragaria viridis, Duch. Vert d'Angleterre, Lamb.) Blätter klein, oft Anhänge an den Blättchen; Pedunkel 8—15 blüthig; innrer Kelch so lang als die Petalen, welche grünlich, nicht rand-

deckend; Früchte mittelgross, irregulär rundlich, an der Sonnenseite hell braunroth, sonst grün; Karyopsen wenige. — Trägt wenig.

5. *Frag. coll. pendula, n. Hängende Breslingerdb.* (Frag. pendula, Duch. bei Lam. Bresling von Bourgogne, Nietner. Poit. t. Turp. in Duh. Tom. III. p. 118. t. 45.) Blätter klein, Ausläufer roth; Pedunkel fast so hoch als die Blätter, fünf- bis sechsblüthige Pedizelle bald hängend; Petalen etwas kleiner als Kelch; Staubfäden länger als die Griffel; Frucht mittelgross, mit Hals, oben stumpf, mattroth auf der Sonnenseite, sonst grün, wenige dicke braune Karyopsen.

6. *Frag. coll. hispida, n. Rauhe Breslingerdb.* (Frag. hispida, Duch. bei Lam. Breslinge de Longchamps. Frag. Longchampi, Poit. t. Turp. in Duh. Frag. coll. foliis hispidis, Ehrh.) Kleine stark behaarte Pfl., die Blättchen oft mit Appendix; Früchte beiderends platt, auf der einen Seite schmutzig blass scharlach; Karyopsen etwas tief.

Var.-Gr. 2. *Frag. coll. majaufea, n. Majauf-Erdb.* (Frag. Majaufea, Duch. auch Seringe in D. C. pr. Fraisier Majaufe, fr.) Alles höher und grösser; Pedunkel oben mit einem Blatt, höher als die Blätter, grade aufrecht, erst bei der Fruchtreife niedergezogen; Früchte schwach behaart; Karyopsen viel kleiner und von grösserer Zahl, roth (wenig grösser als die der vesca.)

Wild ist diese Gruppe nur in Frankreich gefunden worden. Sie bilden in Allem den Uebergang von den vesca's zu den collina's.

7. *Frag. coll. bargea, n. Bargemont-Majauferdb.* (Frag. Bargea, Poit. et Turp. in Duh. Frag. dubia, Duch.) Staubfäden das Ovar etwas überragend; Frucht rundlich, mitten am dicksten, trübroth; Karyopsen an der Frucht überall zahlreich, roth; äussere Kelchtheile ½, innre ⅜ L. br.; Kelche nach der Blüthe schon sich über die Frucht legend. — Wild von Noisette bei Coulange sur Yonne gesehen. Nach Duchesne bei der Alpenstadt Bargemont nicht vorkommend, sondern Fr. vesc. semperflorens. Ich kultivire diese nebst 25 andern Erdbeerformen aller kult. Arten, muss aber sagen, dass ich sie für die vortheilhafteste aller europäischen Erd-

beeren halte. Sie trägt reichlich sehr wohlschmeckende Früchte, die immer 2—3mal so gross sind als die aller vesca's.

8. *Fragaria collina campana, n. Champagner Majauferdb.* (Frag. campana, Poit. t. Turpin in Duh. Frag dubia, Duch. Weinige Erdbeere von der Champagne.) Staubfäden kurz; Früchte verschiedenformig, doch rundlich; Karyopsen nur in der Spitzenhälfte, Fruchtkelch zurückgeschlagen (!); Ausläufer zahlreich, klein, röthlich — Wild in der Champagne.

5. **Frag. vesca, L. Gemeine Erdb.** (Fraisier des bois, frz. Common strawb., engl.) ♃ Pedunkel steif aufrecht, mit 1 Blatt oben; Pedizell mit anliegender Behaarung ½ — 1 Zoll lang; Antheren die Ovarien nicht überragend; Blüthen nie breiter als 7—8 Linien; Kelche nach der Bl. zurückgeschlagen bis zur Fruchtreife; Frucht leicht ablöslich, kahl, glänzend; Karyopsen nicht in Grübchen, dichtstehend, kleiner als bei collina. Bl. mit virginiana, die erste von Allen, Mai — Juli.

Wild in ganz Europa, von Lappland und Island bis Sizilien und Madera, wo sie nur auf hohen Bergen wächst. (Nicht in Südspanien und Algerien.) Dann wieder in Kleinasien, dem Kaukasus und Sibirien bis Davurien, wohl auch auf dem Himalaja. In den nördlichern vereinigten Staaten und südlich. englisch. Amerika vom atlantischen bis stillen Meere. Dann tierra fria v. Mexico. Neugranada 1,300 Toisen über Meer. Bei Quito 9,000 F. hoch.

Var.-Gr. 1. *Frag. vesca semperflorens, Ser. in D. C. pr. Alpenerdb.* (Frag. semperflorens, Duch. auch Poit. et Turp. pom. immerblühende oder Monats-Erdb. Fr. des quatre saisons.) Blüthen und Früchte bringend bis zum Herbste. — Wild in den Centralalpen Europas.

1. *Frag. ves. provincialis, n. Rothe Alpenerdb.* Ausläufer vorhanden; Früchte roth. — Wild am Mont Cenis u. Alpen der Provence.

2. *Frag. vesc. thamaleuca, n. Weisse Alpenerdb.* Ausläufer vorhanden; Früchte weiss, länglich, sehr zart, von Juni bis October.

3. *Frag. vesc. eflagellis, Seringe. Ausläuferlose rothe Alpenerdb.* (Frag. eflagellis, Duch. Red bush alpine, engl.)

Ohne Ausläufer; Früchte roth, rundlich bis eiförmig, von Anfang Juli bis Sept. — Wild bei Laval gefunden.

4. *Frag. vesc. lipusa, n. Ausläuferlose weisse Alpenerdb.* Ohne Ausläufer; Früchte weiss, rundlich bis eiförmig, von Anfang Juli — September.

Var.-Gr. 2. *Frag. vesc. hapacocarpa, n. Einmaltragende gemeine Erdb.* Nur einmal im Sommer Blüthen und Früchte bringend.

5. *Frag. vesc. monophylla, Ser. Einfachblättrige Erdb.* (Frag. monophylla; Duch. Frag. vesca simplicifolia, Poit. t. Turpin in Duch.) Der Blattstiel trägt nur ein Blättchen, das rein herzförmig ist und auf jeder Hälfte etwa 13—15 Zähne bildet, selten finden sich noch ein oder zwei verkümmerte Seitenblättchen; Blüthen oft missbildet; Früchte wenig.

6. *Frag. vesc. multiplex, Ser. Gefüllte g. Erdb.* (Fr. multiplex, Poit. t. Turpin. Frag. silvestris multiplex, Duch.) Blüthe stark gefüllt (Petalen 15—20); Früchte klein aber leicht ansetzend; oft proliferiren die Blüthen.

7. *Frag. vesc. alba, n. Weisse g. Erdb.* Früchte mittelgross, plattrund, weiss, völlig reif gelblich.

8. *Frag. vesc. variegata, n. Panaschirtblättrige g. Erdb.* Blätter panaschirt.

9. *Frag. vesc. silvestris, n. Wilde g. Erdb.* 3 grüne Blättchen; Früchte roth, von verschiedener Form und Grösse. — Bildet eine grosse Zahl von Untervarietäten.

10. *Frag. vesc. portentosa, n. Unförmliche g. Erdb.* (Frag. hortensis, Duch. Frag. portentosa, Poit. t. Turp.) Pedunkel oft 10—15 Z. h.; die ersten Blüthen oft mit 6—8 Petalen und 15—20 Sepalen; Früchte ungewöhnlich gross, ungestaltet.

11. *Frag. vesc. mexicana, n. Mexikanische g. Erdb.* (Frag. mexicana, v. Schlechtendal. Linnæa XIII.) Alle Theile angedrückt behaart; Kelch nach der Blüthe die Frucht deckend, der reifen angedrückt; Karyopsen etwas gekielt; Frucht weniger schmackhaft, kuglig; im Uebrigen der typischen vesca ganz gleich. — In der Tierra fria Mexikos wild, so häufig bei Mineral del monte, seltener bei Jalapa. Wird von

Joh. Gay und Lambertye ebenfalls als zu vesca gehörig betrachtet.

c. Amerikanische Arten. Koëmio's. (Quoimios, fr. engl.)

Sie unterscheiden sich von denen der alten Welt leicht durch Folgendes: Blätter eben, tiefgrün, glänzend; Mittelblättchen jederseits mit 6—7 Zähnen (selten 8 od. 9); Kelch blassgrün. Die der alten Welt: Blätter nervenfaltig, hellgrün, matt; Mittelblättchen jederseits mit 8—10 Zähnen; Kelch grün.

6. **Fragaria chilensis, Duch. 1766. Chili-Erdb.** (Eigentlich Frag. chilœnsis, Duch. Chili strawberry, engl. Fraisier du Chili, französisch.) ♃ Behaarung aller Theile auch der Pedizelle stark und abstehend; Blüthen fast so gross als bei grandiflora; Pedizelle nach der Blüthe aufrecht bleibend; Karyopsen nicht in Grübchen; Blüthe am spätesten von Allen, 10 Tage etwa nach elatior. (Fr. bonariensis geh. hierher.)

Wild in Chile von Chonos und Chiloë bis Conception u. Juan Fernandez-Inseln. Montevideo und Buenos-Ayres. Dann Kalifornien von San Francisco bis Puget-sound; endlich am Saskatschawan-Fluss in Oberkanada.

1. *Frag. chilensis cuneifolia, n. Keilblättrige Chilierdb.* (Frag. californica, v. Schlecht. Frag. cuneifolia, Nuttal in Torr. t. Gray fl.) Pedunkel ein- oder wenigblüthig, oft kürzer als die Blätter; Blättchen kleiner und weniger seidig, mehr keilförmig. — Kalifornien.

2. *Frag. chilens. Hookeriana, n. Hooker's Chilierdb.* Pedunkel länger als die Blätter, mehrmals dichotom, mit einem je in der Achsel. — So von Hooker beobachtet.

4. *Frag. chilens. Frezieri, n. Freziers Chilierdb.* (Frag. bonariensis, Juss. gehört wohl hierher.) Behaarung stärker als bei den andern Var. Blättchen ledrig, breit-obovat, sehr stumpf, sehr grob gezahnt, rugos; Blüthen oft unfruchtbar; Frucht stumpf-konisch, bräunlich-roth mit weissem nach aussen röthlichem Fleische und herbem säuerlichem Geschmacke; Karyopsen röthlich. Dies die gemeine kultivirte Chilierdbeere von Frezier zuerst (1712) gebracht.

5. *Frag. chil. superba, n. Prächtige Chilierdb.* (Wilmots prächtige Chilierdb.) Die ersten Früchte sind sehr gross, unregelmässig, kurz, oft hahnenkammförmig, die

spätern rund, immer behaart, blass scharlach; Karyopsen braun; Fleisch sehr fest, innen weisslich, nach aussen blass scharlach, mitten hohl; Geschmack sehr gut, butterartig, fein säuerlich; Blättchen klein, rundlich. Eine Frucht von 6½ Z. im Umfange gemessen und reichlich tragend. — Beste der Chilierdb.

6. *Frag. chil. luteola, n. Gelbe Chilierdb.* (Yellow Chili Strawb., Barnet.) Frucht sehr gross, unregelmässig eif., oft hahnenkammf. braun an der Sonnen- gelb an der Schattenseite. Karyopsen flach sitzend; Fleisch sehr fest, butterig, gelblich, mit einem Herzen; Geschmack kräftig, mit etwas Säure. Blumen grösser als bei Frezieri mit reichlichen Antheren. — Reich tragend.

7. **Frag. grandiflora, Ehrh. Ananas-Erdb.** (Pine Strawberry, engl. Fraisier ananas, fr.) ♃ Behaarung dünn, an den Pedizellen anliegend, fast nur lupisch; Blüthen 2häusig und so gross als bei chilensis, d. h. 12—14 L. br.; Karyopsen nicht in Vertiefungen sitzend. Bl. nach virginiana, vor chilensis.

Wild in Ostnordamerika bis Kanada.

Hier die Varietäten nach dem Engländer Barnet in Nietner's Erdbeerwerke, da diese die Priorität vor Lambertye haben, der sie ganz unbeachtet lässt, aber auch grandiflora und virginiana nicht unterscheidet. Graf Lambertye's 38 amerikanische Var. sind, wenn sie nicht nebst den Barnet'schen kultivirt werden, weder auf die Barnet'schen Varietäten, noch auf die 3 amerikanischen Grundarten reduzirbar und daher weggelassen.

a. Früchte dunkelroth, mit ausgezeichnet feinem Arom. (Schwarze Erdbeeren Barnets.)

1. *Frag. grandifl. Beaconi, n. Beacon's Ananaserdb.* (Old Black, Barn.) Frucht spät, dicht an der Erde, mittelgross, konisch, behalst, an der Sonnenseite dunkel purpur, rothkörnig, abseits blasser, gelbkörnig; das Fleisch scharlach, fest, beherzt, buttrig, köstlich; Blattstiele hoch, schwach, leicht behaart; Blättchen klein stumpfzahnig, glänzend hellgrün; Ausläufer zahlreich, gross, roth, erst aufwärts stehend; Pedunkel kurz, steif, langpedizellig, grossblumig; Blätter im Winter ziemlich bleibend. — Mittelergiebig.

2. *Fragaria grandiflora Pitmastoni, n. Pitmaston's Ananaserdb.* (Pitmaston Black, Barnet.) Fr. mittelgross, eif., behalst, etwas behaart, dunkel purpur an der Sonnenseite; Karyopsen schwach eingesenkt; Fleisch dicht, scharlach, sehr fest, buttrig, köstlich; Blätter weicher als bei Beaconi, nicht so stark gefurcht, glänzender grün, dünner; Pedunkel sehr kurz, steif, behaart, ästig, kurzpedizellig, grossblumig. — Reicher tragend alsBeaconi.

3. *Frag. grandifl. Gibbsii, n. Gibbs-Ananaserdb.* (Gibbs's Seedling Black, Barnet.) Fr. konisch, klein, behaart, behalst, an der Sonnenseite dunkel purpur; Karyopsen leicht eingesenkt; Fleisch scharlach, fest, köstlich; Kelch gross zurückgeschl.; Blattstiele nieder, aufrecht, schwach; Blättchen klein feinzähnig, dünn, oberseits behaart, sehr gefurcht; Ausläufer gross, zahlreich, bräunlich; Pedunkel kurz, steif, verzweigt, mit kurzen büscheligen Pedizellen, grossblumig. — Mittelergiebig.

4. *Frag. grandifl. downtoniana, n. Downton'sche Ananaserdb.* (Downton, Barn.) Fr. gross, eif. oft hahnenkammf. behalst, behaart, auf der Sonnenseite dunkel purpur; Karyopsen ein wenig eingesenkt. Fleisch scharlach, fest, köstlich. Blattstiele lang, roth, rauhhaarig, ausgebreitet; Blättchen gross, dünn, grobzahnig, glatt, glänzend lichtgrün; Ausläufer zahlreich, sehr behaart, hellbraun; Pedunk. lang, aufr. zottig, steif, ästig, kurzpedizellig; Blüth. mittelgross; Blätter wintergrün. — Spät, reich tragend.

5. *Frag. grandifl. hedypyrga, n. Süsskegel-Ananaserdb.* (Sweet cone, Barn.) Durch Früchte der caroliniana befruchtet, von Beaconi gefallen. Fr. klein, konisch, behalst, behaart, einfarbig scharlach, Karyopsen vorstehend; Fleisch fest, hellroth, hohl, kleinherzig, wohlschmeckend; Blattstiele schwach, sehr aufrecht; Blättchen klein, grobzahnig, dick, glatt, glänzend hellgrün; Ausl. wenig, röthlich, erst aufwärts; Pedunkel so lg. als Blätter, schwach, aufrecht, ästig, kurz- und steifpedizellig; Blüthe mittelgross. — Spät, mittelergiebig.

b. Frucht blassroth bis dunkelroth, ohne ausgezeichnetes Arom.

6. *Frag. grandifl. bostociana, n. Bostok-Ananaserdb.* (Bostok, Barn.) Fr. gross, etwas behaart, fast rund, klein-

halsig, sonnenseitig dunkel glänzendroth, schattenseitig hell scharlach, fest, grob, kleinhöhlig, kleinherzig, ohne Geschmack, Körnchen vorstehend; Blattstiele hoch, oft bräunlich, Blättchen klein, etwas gefaltet, grobzahnig; Ausläufer erst aufsteigend, röthlich; Pedunkel sehr kurz, sehr ästig, langpedizellig, grossblumig. — Sehr reich tragend.

7. *Frag. grandifl. bathonica, n. Bad-Ananaserdb.* (Frag. bathonica, Duch. Bath Scarlet, Barn.) Fr. kurz-oval, scharlach, klein; Karyopsen sehr vorspringend, wie lackirt dunkelroth; Fleisch zart, grossherzig, blass scharlach, sehr grob, ohne Geschmack; Blattstiele kurz; Blättchen klein, grobzahnig, glatt, glänzend dunkelgrün; Ausläufer zahlreich, sehr behaart; Pedunkel kurz, sperrästig; Pedizelle lang, steif, behaart; Blüthen gross. — Reich tragend.

8. *Frag. grandifl. chinensis, n. Chinesische Ananaserdb.* (Chinese Strawb. Barn.) Fr. komprimirt, fest, kurz, mittelgross, sonnenseitig lackirt blassroth; Karyopsen vortretend, braun; Fleisch zart, blassroth, grossherzig, wollig; Geschmack unbedeutend; Blattstiele schmächtig, nieder; Blättchen sehr klein, feinzahnig, glatt, glänzend, dunkel; Ausläufer klein; Pedunkel kurz, ästig, grossblumig. — Sehr stark und anhaltend tragend vor der caroliniana.

9. *Frag. grandifl. variegata, n. Panaschirtblättrige Ananaserb.* (Frag. Ananassa variegata, Duch. Variegated Pine, Barnet.) Blätter weiss panaschirt. — Schlecht tragend, weichlich.

10. *Frag. grandifl. surinamensis, n. Surinam'sche Ananaserdb.* (Surinam, Barn.) Fr. sonnenseitig glänzend hellroth, sonst blass, sehr gross, unregelmässig, ohnhalsig; Karyopsen gelb, vorragend; Fleisch fest, blassroth, grossherzig, von mittelmässigem Geschmack; Blattstiele hoch, die Frucht deckend, mehr aufrecht, fast kahl; Blättchen gross, mitteldick, grobzahnig, glatt, glänzend, dunkel; Pedunkel sehr kurz, steif, behaart, sehr ästig, langpedizellig, sehr grossblüthig. — Später als chinens., sehr ergiebig.

11. *Frag. grandifl. hollandica, n. Holländische Ananaserdb.* (Dutch, Barn.) Fr. gross, rund, sonnenseitig glänzend roth, sonst blasser; Körner auf polirter Fläche vorstehend; Fleisch blassroth, wollig, hohl, beherzt, mittelmässig schmeck-

end; Blattstiele hoch, etwas aufrecht; Blättchen klein, dünn, scharfzahnig, glatt, glänzend, dunkel; Ausl. klein, hellgrün; Pedunkel kurz, steif, sehr ästig, langpedizellig, grossblüthig. — Später als chinensis und surin. ausserordentlich ergiebig.

12. *Fragaria grandiflora caroliniana*, *n. Karolinische Ananaserdb.* (Old Pine or Carolina, Barnet.) Fr. gross, schwach behaart, behalst, eif. gewöhnlich komprimirt, wenn üppig dann hahnenkammf. Körnchen leicht eingesenkt; Fleisch köstlich, saftig, blass scharlach, meist solid; Blattstiele hoch, steif; Blättchen klein, stumpfzahnig, glatt, glänzend, dunkel; Ausl. zahlreich, gross, erst aufrecht; Pedunkel ½ so lang als die Blattstiele, sehr steif, ästig, langpedizellig, grossblüthig. — Spät, reichtragend. Eine der gemeinsten weil besten Sorten. Von Barnet für die beste erklärt.

13. *Frag. grandifl. vitrea, n. Glasirte Ananaserdb.* (Glazed Pine, Barn.) Fr. verschiedengestaltig, meist konisch, behalst, gross, behaart, dunkel glänzend scharlach auf der Sonnenseite; Körnchen vorstehend; Fleisch blass scharlach, fest, grossherzig; Geschmack gut, doch geringer als bei der Vor. Blattstiele hoch; Blättchen gross, zugespitzt, tief und grobzahnig, glatt, glänzend, hellgrün; Ausl. gross, anfangs aufrecht; Pedunkel kurz, aufrecht, ästig, langpedizellig, grossblumig. — Trägt gut, spät.

14. *Frag. grandifl. sanguinea, n. Blut-Ananaserdb.* (Bullock's Blood Strawb. Barn.) Fr. oval, gross, einförmig glänzend hellroth; Körner auf polirter Oberfläche vortretend; Fleisch blassroth, fest und saftig, Geschmack sehr unbedeutend; Blattstiele hoch, beinahe grade; Blättchen gross, flach, stumpfzahnig, dick, platt, glänzend, dunkel; Pedunkel sehr kurz, steif, aufrecht, fast kahl, ästig, langpedizellig, kleinblüthig. — Trägt schwer, reift spät.

15. *Frag. grandifl. praecox, n. Frühe Ananaserdb.* (Keen's Seedling, Barn. Semis de Keen, Lamb.) Fr. gross, rund bis oval, die grössten hahnenkammfh.; sonnenseitig dunkel purpur-scharlach, sonst blasser, schwach behaart; Karyopsen flach auf polirter Fläche; Fleisch fest, dicht, scharlach, herzlos, leidlich schmeckend; Blattstiele hoch; Blättchen sehr gross, rundlich grob- uud gerundet gezahnt; Pedunkel mässig

lang, kurz, mit kurzen schwachen büschlichen Pedizellen; Blüthen mittelgross. — Trägt ausgezeichnet und früher als alle anderen Ananaserdbeeren. Sehr empfehlenswerth.

16. *Frag. grandifl. imperialis, n. Kaiserliche Ananaserdb.* (Keen's Imperial, Barn.) Fr. sehr gross, kurz, sonnenseitig sehr dunkelpurpur; Karyopsen vortretend; Fleisch nicht saftig, aber fest, grob, hohl, beherzt, erträglich schmeckend; Blattst. mittellang; Blättchen gross, rundlich, dick, gerundetgezahnt, glänzend, dunkel; Ausläufer gross, wenig; Pedunkel so lang als Blattst., sehr steif, sehr ästig, langpedizellig, mittelgrossblumig. — Regelmässig tragend, nicht frühe.

17. *Frag. grandifl. principalis, n. Prinzen-Ananaserdb.* (Black Prince, Barn.) Fr. mittelgross, glänzend, zusammengedrückt-sphärisch, mit einer Furche an der Spitze, behaart, gleichmässig dunkel-violett; Karyopsen leicht eingesenkt; Fleisch dicht, sehr fest, schwach scharlach, kleinherzig, dunkelsaftig, wohlschmeckend; Blattst. sehr kurz; Blättchen mittelgross, beinahe rund, glatt, glänzend, dunkel; Pedunkel sehr kurz, steif, ästig, langpedizellig, kleinblüthig. — Niedrer und kleinfrüchtiger als imperialis. Trägt gut und frühe.

c. Früchte weiss.

18. *Frag. grandifl. morina, n. Maulbeer-Ananaserdb.* (Mulberry, Barn.) Fr. mittelgross, eirund, kurzhalsig, sonnenseitig dunkelpurpur; Karyopsen leicht eingesenkt; Fleisch weich, grob, roth, langherzig, mittelgut schmeckend; Blattstiel kurz, ausgebreitet, behaart; Blättchen sehr gross, länglich, konkav, dick, grobzahnig, oben behaart, dunkel; Pedunkel kurz, steif, langpedizellig, grossblumig. — Trägt schwer, reift spät.

19. *Frag. grandifl. Barneti, n. Barnet's Ananaserdb.* (White Carolina, Barnet.) Fr. gross, konisch, weiss, überreif schwach fleischfarben.

20. *Frag. grandifl. Lambertyei, n. Lambertye's Ananaserdb.* (Round white Carolina, Barn.) Fr. gross, unregelmässig eirund bis rund, etwas behalst, sonnenseitig bräunlich, sonst weisslich; Karyopsen tief eingesenkt mit erhabnen Zwischen-

räumen; Fleisch weich, wollig, grossherzig; Geschmack unbedeutend; Blattstiele sehr lang; Blättchen gross, fast oval, flach, dick, grobzahnig; Pedunkel kurz, steif, sehr ästig, langpedizellig, grossblumig. — Reich tragend, spät.

21. *Fragaria grandiflora Nietneri, n. Nietners Ananaserdb.* (Dwarf white Carolina, Barnet.) Fr. gross, unregelmässig eiförmig, bräunlich an der Sonnenseite, sonst weiss, behaart; Karyopsen kaum eingesenkt, dunkler als die Frucht; Fleisch weiss, weich, wollig, grossherzig; Geschmack unbedeutend; Blattstiele kurz, stämmig, Blättchen gross, länglich, rundzahnig, glatt, glänzend, dunkel; Pedunkel auffallend kurz, langpedizellig, grossblumig. — Ziemlich tragend, etwa mit caroliniana, schlechteste der drei letzten.

8. **Frag. virginiana, Miller. Scharlach-Erdbeere.** (Scarlet strawberry, engl. Fraisier écarlate, fr.) ♃ Alles schwach behaart, und die Pedizelle kahl (oder lupisch schwach seidig exc. Grayana); Blüthen 8 — 10 Lin. Breite nicht überschreitend, immer zwittrig; Karyopsen in solchen Vertiefungen, dass sie von der Seite nicht gesehen werden können. Blüthe gleichzeitig mit vesca, Fruchtreife meist noch etwas früher als bei vesca, also frühstreife aller Erdbeeren; Fr. meist kleiner und runder als bei grandiflora.

Wild im ganzen Gebiete der vereinigten Staaten; in Kanada bis zum Sklavensee, 62° nördl. Breite.

1. *Frag. virgin. Grayana, n. Gray's Scharlacherdb.* (Frag. Grayana, Elisa Vilmorin ann. sc. nat. 1857.) Durch abstehende Pedizellenbehaarung von allen andern Formen verschieden.

2. *Frag. virg. prisca, n. Alte Scharlachererdb.* (Old Scarlet Strawberry, Barnet.) Fr. kuglich, mittelgross, einförmig lichtscharlach, feinhaarig; Körnchen tief; Fleisch blassscharlach, fest, sehr wohlschmeckend; Blättchen grob und scharf gesägt; Ausl. viele, bräunlich; Pedunkel kurz, ziemlich ½solang als Blattstiele; Pedizelle mittellang mit mittelgrossen Blüthen; Blätter vor Winter absterbend. — Gut tragend und seit mehr als 200 J. in Europa.

3. *Frag. virgin. oblonga, n. Längliche Scharlacherdb.* (Oblong Sc. Barn.) Fr. länglich, besonders gross, langhalsig, glänzend

scharlach; Karyopsen wenige, tief eingesenkt; Fleisch blass scharlach, fest, sehr wohlschmeckend; Blattstiele hoch, zahlreich; Blättchen klein, beiderends spitz, konkav, oben glatt, glänzend, dunkelgrün; Pedunkel kaum von Blattlänge, kurzpedizellig, klein- und frühblüthig. — Reich, früh. Von der Vorigen besonders durch kleinere and feiner gesägte Blättchen verschieden.

4. *Frag. virgin. Carolae*, *n.* *Karolinen-Scharlacherdb.* (Charlotte, Barn.) Fr. rund, mittelgross, haarig, dunkelpurpur; Fleisch scharlach, fest, sehr wohlschmeckend; Blattstiele hoch; Blättchen länglich, etwas gefaltet, dick; Ausläufer lichtbraun; Pedunkel fast ¾solang als die Blattstiele, langpedizellig; Bl. zahlreich, früh, grösser als bei prisca; Laub niedrer dunkler und Frucht wohlschmeckender als bei prisca. — Mässig tragend und Fr. bald unansehnlich.

5. *Frag. virgin. rhodocarpa*, *n.* *Rosen-Scharlacherdb.* (Roseberry, Barn.) Fr. gross, konisch, kurzhalsig, dunkelroth, behaart, die ersten oft hahnenkammf.; Karyopsen gelb, tief eingesenkt; Fleisch fest, blass scharlach, beherzt; Geschmack mittelmässig, doch angenehm; Blätter sehr klein auf kurzen, etwas aufrechten Stielen, tief und fein gesägt, oberseits behaart, blaugrün; Pedunkel anfangs sehr kurz, steif, langpedizellig; Bl. gross, bei trocknem Wetter oft blassroth; Blätter im Winter bleibend. — Reich tragend, acht Tage nach prisca. Durch niedern Wuchs und blaugrüne Blätter leicht erkenntlich.

6. *Frag. virgin. coccinea*, *n.* *Karminrothe Scharlacherdb.* (Carmine Sc., Barn.) Fr. gross, stumpf-konisch, behalst, lakirt glänzend roth; Karyopsen wenig vertieft mit scharf erhabenen Zwischenräumen; Fleisch blass scharlach, fest, sehr wohlschmeckend; Blätter nahe dem Boden, mittelgross, tief unregelmässig gesägt, oberseits behaart, hellgrün; Pedunkel kurz, Pedizelle lang, sprossend; Blüthen sehr gross, spät. — Ziemlich ergiebig, spät.

7. *Frag. virgin. groviana*, *n.* *Grove-Scharlacherdb.* (Grove End Scarl., Barnet.) Fr. sehr gross, gedrückt-kuglig, einfarbig glänzend hell kochenillef. Karyopsen flach vertieft; Fleisch blass scharlach, fest, beherzt, Geschmack angenehm

etwas säuerlich; Blattstiele sehr lang; Blättchen klein, länglich, etwas gefaltet, grob und scharf gesägt, hellgrün; Pedunkel halb so lang als die Blattstiele, die 8 — 12 Z. hoch sind; Pedizelle lang und zart; Blüthen gross, frühe. — Sehr reich und frühe tragend, eine der besten.

8. *Fragaria virginiana praecox, n. Frühe Scharlacherdb.* (Duke of Kent's, Bar.) Fr. fast kuglig, unter mittelgross, schön glänzend scharlach; Karyopsen tiefliegend; Fleisch fest, blass scharlach, eigenthümlich streng doch angenehm schmeckend; Blattstiele hoch; Blättchen mittelgross, länglich, blassgrün, stumpf gesägt; Pedunkel halb bis ganz so lang als die Blätter, feinpedizellig, kleinblüthig. — Ausserordentlich reich und frühe tragend.

9. *Frag. virgin. Banksii, n. Banks-Scharlacherdb.* (Sir Joseph Banks's, Barn.) Fr. länglich, behalst, mittelgross, hell scharlach; Karyopsen fast vorragend, so flach liegen sie; Fleisch hell scharlach, sehr wohlschmeckend; Blattstiele beinahe aufrecht, kurz; Blättchen mittelgross, oval, stumpf gesägt; Pedunkel kurz, dünn, mittelpedizellig, klein- und frühblüthig. — Trägt ziemlich und frühe.

10. *Frag. virgin. parva, n. Kleine Scharlacherdb.* (Monisania, Bar.) Fr. rund, sehr klein, in Büscheln, glänzend dunkelroth; Körnchen nicht zahlreich noch tief liegend; Fleisch weisslich, weich, ohne Herz; Geschmack erträglich; Blattstiele aufrecht, stark behaart; Blättchen klein, spitzzahnig, oberseits haarig und hellgrün; Pedunkel halb so lang als die Blattstiele, kurzpedizellig, klein- und frühblüthig. — Trägt gut.

11. *Frag. virgin. levishamiana, n. Levishame-Scharlacherdb.* (Levisham, Bar.) Fr. klein, rundlich, kurz behalst, einförmig dunkel glänzend purpur; Karyopsen nicht tief liegend; Fleisch scharlach, fest und dicht; Geschmack mittelmässig; Blattstiele lang, schwach, sehr behaart; Blättchen klein, elliptisch, gelblich-grün, scharf gesägt; Pedunkel kurz, sehr behaart, sehr ästig, langpedizellig; Blüthen spät, klein. — Trägt gut.

12. *Frag. virgin. fasciculata, n. Büschel-Scharlacherdb.* (Clustred, Barn.) Fr. stumpf konisch bis rund, mittelgross,

sehr dunkel purpurroth auf der Sonnenseite, sonst blasser; Karyopsen bald tiefer bald flacher liegend; Fleisch scharlach, fest, wohlschmeckend; Blattstiele hoch; Blättchen gross, sehr flach, grob- und stumpfzahnig, gelbgrün, behaart; Pedunkel kürzer als Blätter, steif aufrecht, ästig, schwachpedizellig, kleinblüthig. — Trägt gut, aber später als Viele; nicht sehr süss.

13. *Frag. virgin. dulcissima, n. Süsseste Scharlacherdb.* (Grimstone, Barnet.) Fr. konisch, behalst, mittelgross, dunkel scharlach; Karyopsen zahlreich, tief liegend; Fleisch fest, blass scharlach, vorzüglich und süss; Blattst. hoch, steif; Blättchen gross, sehr konisch, grob gesägt, gelblichgrün; Pedunkel so lang als die Blätter, mittelpedizellig, kleinblüthig mit abortirenden Antheren; die Blätter bleiben über Winter. — Vorzügliche Sorte.

14. *Frag. virgin. alta, n. Hohe Scharlacherdb.* (American, Barn.) Fr. gross, konisch und zugespitzt, behalst, tief glänzend bluthroth, rauh, mit zahlreichen braunen Karyopsen, welche nicht tief liegen und scharfe Zwischenräume haben; Fleisch dunkel scharlach, fest, beherzt, wohlschmeckend; Blattstiele hoch, aufrecht, steif; Blättchen gross oval, dick, rund gezahnt; Pedunkel kurz, aufrecht, dick, mit langen verzweigten Pedizellen; Blüthen klein und spät, mit unvollkommnen Antheren; Blätter wintergrün. — Gut tragend, aber sehr spät.

15. *Frag. virgin. acidula, n. Säuerliche Scharlacherdb.* (Hudson's Bay, Barn.) Fr. gross, behalst, unregelmässig gestaltet, ziemlich eif., lebhaft glänzend dunkelroth; Karyopsen tief liegend; Fleisch blass scharlach, fest, hohl, beherzt, von mittelmässigem Geschmacke und vieler Säure; Blattstiele sehr stark; Blättchen stumpf gesägt, gelblich-grün; Pedunkel von halber Blattlänge; Pedizellen kurz; Blüthen spät, sehr klein; Antheren meist pollenlos. — Ueppich wachsend, guttragend, aber nicht frühe und nur überreif gut.

16. *Frag. virgin. lucida, n. Glänzende Scharlacherdb.* (Nairn's, Barn.) Fr. unregelmässig eif. bisweilen kurz behalst, mittelgross, lebhaft glänzend dunkelroth; Körnchen sehr tiefliegend; Fleisch blass scharlach, fest, beherzt; Geschmack

angenehm doch nicht köstlich; Blätter wie bei acidula nur dünner; Pedunkel länger als ¼ Blattstiellänge, steif, kurzpedizellig, kleinblüthig. — Gut aber spät tragend.

17. *Fragaria virginiana sconiana, n. Sconische Scharlacherdb.* (Scone, Barn.) Fr. rund, mittelgross, ohne Hals, sonnenseitig glänzendroth, sonst blass, behaart; Karyopsen dunkelbraun, tiefliegend; Fleisch fest, blass fleischfarben; Geschmack scharf, sauer; Blätter wie bei acidula, aber breiter; Blattstiele lang; Pedunkel sehr kurz, steif, kurzpedizellig; Blumen grösser als bei acidula; Antheren pollenführend. — Reich, aber spät tragend und saurer als eine der Andern.

18. *Frag. virgin. garnstoniana, n. Garnston's Scharlacherdb.* (Garnstone, Barn.) Fr. rund, mittelgross, behaart, kurzhalsig, glänzend scharlach; Karyopsen roth, tief eingesenkt, mit runden Zwischenräumen; das Fleisch ist scharlach, fest, wohlschmeckend; Blattstiele steif; Blättchen mittelgross, grobgesägt, hellgrün; Pedunkel kurz, sehr behaart, ästig, kurzpedizellig, grossblüthig; Antheren vollkommen. — Ziemlich tragend, aber spät.

19. *Frag. virgin. episcopalis, n. Bischöfliche Scharlacherdb.* Bishops Seedling, Barn.) Fr. mittelgross, rund, behalst, behaart, hell scharlach, Karyopsen tief liegend; Fleisch dicht, fest, blass scharlach, ziemlich schmeckend; Blattstiele kurz; Pedunkel sehr kurz, ästig, kurzpedizellig, kleinblüthig, mit unvollkommnen Antheren. — Sehr gut tragend aber spät reifend.

20. *Frag. virgin. maxima, n. Grösste Scharlacherdb.* (Methven, Barn.) Fr. sehr gross, herzförmig zusammengedrückt, die ersten etwas hahnenkammf. die spätern konisch, dunkel scharlach; Karyopsen blassgelb, nicht tief eingesenkt, regelmässig und dicht stehend, mit erhabenen Zwischenräumen; Fleisch scharlach, sehr wollig, geschmacklos, sehr hohl; Blättchen gross, dick, rundlich, tiefzahnig, dunkel; Ausläufer grün; Pedunkel behart, sehr steif, langpedizellig, kleinblüthig, ohne Pollen. — Trägt mässig, spät reif, die grösste, aber schlechteste.

21. *Frag. virgin. Vernoni, n. Vernon's Scharlacherdb.* (Vernon's, Barn.) Fr. rund, mittelgross, behaart, dunkelroth;

Karyopsen flach liegend; Fleisch blass koschenillf. mitten weiss, fest, angenehm schmeckend; Blattstiele nieder; Blättchen klein, eif. tiefgesägt, dunkel; Pedunkel sehr kurz, langpedizellig, grossblüthig. — Gut tragend, früh. Kleiner als die prisca, Blätter kürzer, stumpfer, dicker.

22. *Frag. virgin. pitmastoniana, n. Pitmaston'sche Scharlacherdb.* (Pitmaston black, Barn.) Fr. mittelgross, länglich behalst, dunkelpurpur, etwas behaart; Karyopsen sonnenseitig roth, alle nicht tief liegend; Fleisch scharlach, kleinherzig, zart, säuerlichsüss; Pedunkel hoch, schwach; Blättchen klein grob und unregelmässig gesägt, hellgrün; Pedunkel sehr kurz, langpedizellig, grossblüthig; Blüthen bei trocknem Wetter röthlich. — Reich tragend, aber spät.

23. *Frag. virgin. autumnalis, n. Herbst-Scharlacherdb.* (Autumn, Barn.) Fr. von der Grösse der prisca, eiförmig, behalst, einförmig, glänzend dunkelroth; Karyopsen gelb, tief eingesenkt, mit erhabnen Zwischenräumen; Fleisch dicht, fest, blass scharlach, gut schmeckend; Blättchen klein, länglich, grob gesägt, hellgrün; Ausläufer grüngelb; Pedunkel sehr kurz, steif, behaart, ästig, langpedizellig, gross- und spätblüthig. — Trägt gut. Späteste von allen und darin nur von der semperflorens übertroffen.

24. *Frag. virgin. angustifolia, n. Schmalblättrige Scharlacherdb.* (Narrowleaved, Barn.) Fr. mittelgross, konisch, behalst, einförmig hell scharlach; Karyopsen vorspringend, mit flachen Zwischenräumen; Fleisch fest, dicht, blass scharlach, ziemlich wohlschmeckend; Blattstiele mittellang, schmächtig, dünn langhaarig; Blättchen sehr lang, schmal, flach, breitzahnig; Ausl. grün; Pedunkel sehr kurz, ästig, kurzpedizellig, gross- und spätblüthig. — Gut tragend, aber spät.

25. *Frag. virgin. Knighti, n. Knights Scharlacherdb.* (Knight's large, Barn.) Fr. rundlich bis konisch, hell koschenill, über mittelgross; Karyopsen tiefliegend; Fleisch beinahe weiss, zart, lieblich; Blattstiele hoch; stark- und weichhaarig; Blättchen länglich, gross, oberseits behaart, dunkel; Ausl. grün; Pedunkel von ½ Blattstiellänge, aufrecht, kurzpedizellig, mittelgrossblüthig, mit schmalen Petalen; Blätter im Winter

bleibend. — Nicht ergiebig, spät, die schönen Früchte sehr zart.

26. *Frag. virgin. alectorea, n. Hahnenkamm-Scharlach-erdb.* (Cockscomb, Barn.) Fr. gross, zusammengedrückt, mit einer Furche bis zur Spitze, die meist stark hahnenkammartig seltener nur gezahnt ist, hell scharlach, Karyopsen blass, leicht eingesenkt, mit flachen Zwischenräumen; Fleisch blass scharlach, dicht, grossherzig, wohlschmeckend, ohne Säure; Pedunkel stark; Blättchen sehr gross, fast rund, etwas zusammengefaltet, grobzahnig, dick, rauh, dunkel. — Die grössten hahnenkammf. Beeren messen oft 3 Zoll bis zur Spitze.

27. *Frag. virgin. Wilmotiana, n. Wilmots Scharlach-erdb.* (Wilmot's late scarlet Strawberry, Barn.) Fr. sehr gross, stumpf, konisch, unregelmässig von Gestalt, glänzend hellroth; Karyopsen klein, tief; Fleisch weiss, hohl, mittelgut schmeckend; Blattstiele hoch, stark; Blättchen gross, rundlich bis oval, tief gesägt, dick, oberseits kahl, dunkelgrün; Pedunkel so lang als die Blattstiele, steif, oben sehr ästig, grossblüthig. — Trägt gut, aber später als die meisten und ähnelt sehr den kleinen Ananaserdbeeren.

Anmerk. Wenn man vorstehende Beschreibungen der Scharlacherdbeer-Sorten Barnets durchgeht, wird man finden, dass sehr viele davon einzelne charakteristische Merkmale der grandiflora an sich tragen, so dass in den Kulturformen die Trennung der Koëmios nur nach einem Hauptcharakter durchzuführen ist, wenn man nicht vorzieht, alle diese drei Arten zu einer einzigen zu vereinigen. Lambertye gibt z. B. seiner Fragaria ambrosia: in Alveolen versenkte Karyopsen und 40 Mm. breite Korollen &c. &c.

Familie 3.

Ranunculaceae, Jussieu. Ranunkelartige.

Staubgefässe von grosser unbestimmter Zahl, unmittelbar auf der Achse sitzend und abfällig; Eiweiss vielmals grösser als der Keim, der ausserhalb desselben liegt und grade ist.

1. Aconitum, Tournef. Eisenhut.

Kelchblätter abfällig, korollig, dreigestaltig, das unpaare obere am grössten und gewölbt (Haube od. Helm); von der Korolle nur die zwei obern necktarführenden kaputzförmigen Blumenblätter ausgebildet, an Stelle der untern fünf bis sechs sterile kurze Staubfäden; Staubgefässe viele; Kapseln 3—5 vielsamig.

1. **Acon. napellus, Linn. Wahrer Eisenh.** Wurzel rübenartig *), wie bei der Kartoffel je nur einen Sommer dauernd, aber in diesem eine neue für das nächste Jahr erzeugend; Blattabschnitte lineal; Kelchhelm nicht so hoch als breit; Nektarium wagrecht auf gebogenem fadenförmigem Nagel; junge Früchte spreitzend; Samen scharf dreikantig, auf dem Rücken stumpf faltig-runzlich. Bl. Mai.

Wild an feuchten Stellen der höheren Gebirge Mitteleuropas. Die Blätter werden in Apotheken vielfach verwendet.

1. *Acon. nap. violaceus, n. Dunkelblauer wahr. Eis.* Blüthe dunkelviolettblau. — Nur von diesem erlauben die Pharmakopöen das Einsammeln der Blätter aus Gärten, da es die wildwachsende Form ist. Die Apotheken beziehen gegenwärtig fast Alles aus Gartenkulturen, weil die Aechtheit der von Sammlern wild gesammelten, ohne die Blüthe, nicht so leicht festzustellen ist.

2. *Acon. nap. lilacinus, n. Lilablüthiger wahr. Eis.* Blüthe lila.

3. *Acon. nap. rhodoleucus, n. Rothbunter w. E.* Bl. röthlich und weissbunt.

---

*) Knollen sind Stengelstücke, in denen sich Nährstoffe angesammelt und die sich dadurch verdickt haben, seien jene unterirdisch (Kartoffel) oder oberirdisch (Oberkohlrabi). Zwiebeln sind Knospen, in deren Blattbasen oder Niederblättern sich Nährstoffe angesammelt und die sich dadurch verdickt haben, und Rüben nenne ich Wurzeln oder Wurzeltheile, die Nährstoffe aufgespeichert haben, mögen jene nun kuglig oder lang sein.

4. *Acon. nap. glaucoleucus, n. Blaubunter w. E.* Bl. blau und weissbunt.

5. *Acon. nap. albus, n. Weisser w. E.* Bl. weiss.

Anmerk. 1. De Candolle beschreibt im prodromus noch 29 Var. und Reichenbach bildete aus derselben fast zwanzig eigne Arten.

Anmerk. 2. *Nigella sativa, L. der Schwarzkümmel,* wird sehr selten in Gärten gebaut und der Samen wie Kümmel als Küchengewürz benutzt.

Familie 4.

Linaceae, D. Cand. Leinartige.

Staubgefässe von bestimmter Zahl, dreikreisig angelegt, bleibend; Eiweiss keines; Keim grade mit kotylenerhebender Keimung.

1. Linum Tournef. Lein oder Flachs.

Korolle fünfblättrig, in der Knospe gedreht, abfallend; Staubfäden fünf mit fünf Rudimenten des zweiten Kreises; Griffel fünf; Kapsel völlig fünf- und halb zehnfächrig; Samen je im Halbfach einer hängend.

1. Lin. usitatissimum, Lin. Gebauter Lein. (Flax, engl. Lin, fr. Lin Mazadego, bei Venedig). ⊙ Völlig kahl und völlig aufrecht; Blättchen sehr schmal lancett; Kelchblätter randhäutig; Narben lang-lineal, verklebt; Nektarien zwei; Griffel bei allen Individuen von gleicher Länge. (Homomorphismus.) Bl. Juni, Juli.

Stammt aus dem kühleren Oriente und war seine Kultur schon bei den alten Aegyptern, Griechen nnd Römern sehr ausgedehnt. In Europa schon während des Broncealters sehr verbreitet und in den Pfahlbauten gefunden.

Var.-Gr. 1. *Lin. usit. albiflorum, Dierbach. Weissblüthiger Lein.* Blüthen weiss. Alle, die ich kenne, sind Schlies- oder Dreschleine. Blüthe 8½—9½ L. br.

1. *Lin. usit. flavescens, n. Gelblicher L.* (Lin. flavescens, hort.) Stengel $2\frac{1}{2}$ F. hoch; Kapsel 7 Mm. hoch und breit; Samen gelblich, doch immer noch viel dunkler als bei crepitans. — Nur in botan. Gärten.

2. *Lin. usit. regale, n. Königslein.* (Kalter oder grosser Lein der Franzosen). Stengel $2\frac{1}{2}$ F. h.; Kapsel 8 Mm. h. u. br.; Samen normal-farben. — Sehr zu empfehlen, namentlich wo auf Basterträg vorwiegend reflectirt wird.

3. *Lin. usit. arvense, n. Ackerlein.* (Lin. arvense, Bauhin.) Stengel $2\frac{1}{2}$ F. h.; Kapsel 6 Mm. h. 7 br., also niedergedrückter als bei allen Uebrigen; Samen heller als bei regale.

4. *Lin. usit. vulgare, von Bönninghausen. Gemeiner L.* Stengel $1\frac{1}{2}$ F. hoch; Kapsel 7 Mm. h. u. br.; Samen normalfarben.

Var.-Gr. 2. *Lin. usit. cœruleum, n. Blaublüthiger L.* Bl. blau. Ausser L. u. crepitans sind auch diese Schliesleine.

5. *Lin. usit. humile, n. Niederer L.* (Linum humile, h.) Stengel 10—11 Z. h.; grösste Blätter $\frac{1}{2}$ Z. lg. $1\frac{1}{2}$ L. br. Kapsel 7 Mm. h. u. br. — So in Herbarien gesehen.

6. *Lin. usit. parviflorum, n. Kleinblüthiger L.* Stengel $1\frac{1}{2}$ F. h.; Bl. 6 Lin. im Durchmesser; Kapsel 7 Mm. lg. und br.

7. *Lin. usit. hassiacum, n. Hessischer L.* Stengel $1\frac{1}{2}$ F. h.; Bl. $8\frac{1}{2}$—$9\frac{1}{2}$ L. im Durchmesser; ein Blumenblatt $5\frac{1}{2}$ L. lg. 4 L. br.; Kapsel 7 Mm. lg. und br. — In Hessen viel gebaut.

8. *Lin. usit. majus, n. Grössrer L.* Stengel 2 F. h. Bl. $8\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$ Lin. im Durchm. (Dies die Blüthengrösse aller Var.; ausgenommen parviflorum und grandiflorum). Kapsel 7 Mm. lg. u. br.

9. *Lin. usit. grandiflorum, n. Grossblüthiger L.* (Lin. africanum, hort.) Stengel gut $1\frac{1}{2}$ F. hoch; Blüthe 12—$12\frac{1}{2}$ L. im Durchm.; ein Blumenblatt 7 L. lg. $6\frac{1}{4}$ L. br. Kapsel 9 Mm. h. 7 br.; Samen normalfarben. — Mein Samen aus botan. Gärten bezogen.

10. *Lin. usit. macrocarpum, n. Grossfrüchtiger L.* Grösste Blätter $1\frac{1}{2}$ Z. lg. 3 Lin. br. Bl. 9 Lin. hoch (nicht Durchm.)

Kapsel 11 Mm. hoch 13 Mm. br. (etwas gequetscht). — So getrocknet von Persien gesehen.

11. *Lin. usit. crepitans*, *v. Bönninghausen. Kleng- oder Springlein.* (Warmer od. Kaulquappenflachs, tètard, der Franzosen). Stengel 1½ F. h.; Blüthe mittelgross; Kapsel bei der Reife sich völlig öffnend, so dass die Oeffnung etwa 6 Mm. beträgt; so geöffnet beträgt die Breite der Kapsel 9 Mm. und die Höhe 6 — 7 Mm. Samen am hellfarbigsten unter allen Var.; wird aus den Kapseln mit Sieben herausgeräthet, während die Früchte aller anderen, die sämmtlich geschlossene Kapseln haben, mit Dreschflegeln zerschlagen werden müssen. Nach meinen Kulturen blüht dieser Klenglein immer drei Wochen früher als alle Uebrigen, die ziemlich gleiche Blüthezeit haben. — Diese Var. wird hier zu Lande Johannisflachs genannt, da sie um Johanni gesäet zu werden pflegt und in 40 Tagen reift. Der Bast ist weicher und weisser, aber von geringerer Quantität.

Anmerk. Ob *Lin. usit. bienne*, *Dierbach. Zweijähriger Lein.* (Lin. hibernum, hort. Winter- oder römischer Flachs) wirklich eine eigne Var. bildet, ist mir noch ungewiss, da ich ihn nicht sehen noch kultiviren konnte. Er kam aus Ancona, wo er im Herbste gesäet wird. Wahrscheinlich kann er nur in wärmeren Gegenden den Winter bestehen.

Familie 5.

Tropaeolaceae, Jussieu. Tropäolenartige.

Staubgefässe von bestimmter Zahl, auf dem Kelche sitzend, zweikreisig angelegt, mit der Krone abwelkend; Frucht korkige oder geflügelte Karyopsen, Eiweiss keines; Keim grade; Kotylen mit einander verwachsen; Keimung kotylenverharrend.

1. Tropaeolum, Linn. Tropäole oder Kapuzinerkresse.

Kelch korollig, mit einem Sporn, fünftheilig; Korollblätter 5, zweigestaltig; Staubgef. 8, Frucht drei korkige unge-

flügelte Karyopsen; die Fruchthülle beim Abfallen noch dick fleischig-saftig.

1. **Trop. majus, Linn. Grössere Trop.** (Indische Kresse. Capucine, fr. Indian Cress od. indian Nasturtium, engl. Fior capucino, it.) ⊙ Blätter schildförmig, kreisrundlich, wellenrandig; Petalen stumpf, die drei unteren gefranst. Bl. Juni—October.

In Peru einheimisch. In Europa seit Ende des 17. Jahrhunderts durch Bewerning (1684) eingeführt, doch im Ganzen mehr als Zier-, denn als Nutzpflanze. Die Blätter schmekken und lassen sich benutzen genau wie unsere Gartenkresse; die Knospen nebst unreifen Früchten werden wie Kapern eingemacht. Der diätetische Werth der Var. ist völlig gleich.

1. *Trop. maj. coccineum, n. Scharlachfarbne gr. Tr.* Blüthe scharlach.

2. *Trop. maj. brunneum, n. Schwarzbraune gr. Tr.* Blüthe schwarzbraun.

3. *Trop. maj. sordidum, n. Schmutzigbraune gr. Tr.* Bl. schmutzigbraun.

4. *Trop. maj. luteum, n. Gelbe gr. Tr.* Bl. gelb.

5. *Trop. maj. Haageanum, n. Haage's gr. Tr.* Bl. dunkelgelb, jedes Petalum mit einem braunen Flecken.

6. *Trop. maj. coffeinum, n. Kaffeebraune gr. Tr.* Bl. kaffeebraun.

7. *Trop. maj. Scheuermanni, n. Scheuermanns gr. Tr.* Bl. strohgelb; jedes Petalum mit braunem Fleck.

8. *Trop. maj. carneum, n. Fleischfarbne gr. Tr.* Bl. strohgelb, fleischfarben gezeichnet.

9. *Trop. maj. Regelianum, n. Regel's gr. Tr.* Bl. strohgelb, scharlach gefleckt.

10. *Trop. maj. Schillingii, n. Schillings gr. Tr.* Bl. gestreift.

11. *Trop. maj. plena, n. Gefüllte gr. Tr.* Bl. gefüllt.

Familie 6.

Rutaceae, Jussieu. Rautenartige.

Staubgefässe von bestimmter Zahl, nicht auf dem Kelche sitzend, dreikreisig angelegt, abfällig; Karpelle wenig verwachsen, mit den Staminalkreisen gleichzählig, oder selten weniger; Keim im spärlichen Eiweiss, mit freien Kotylen und kotylenerhebender Keimung.

1. Ruta, Tournef. Raute.

Blumenblätter 4—5, konkav, benagelt; Staubgef. doppelt so viele, indem der innre Kreis fehlschlägt; Karpelle den Petalen gegenüber; Griffel einer; 8—10 Nectarlöcher auf verdicktem Fruchtboden stehend; Frucht kapselig, einwärts aufspringend; Fach mehrsamig; Würzelchen vom Nabel entfernt.

1. Ruta graveolens, Linn. Garten- od. Weinraute. (Rue, eng. Rue, fr. Ruta, it. Peganon, altgriech.) Halbstrauch, also Strauch mit krautigen Spitzen; alles kahl und von durchdringendem etwas kressenähnlichem Geruche; Blätter doppelt-, selbst dreifach fiederschnittig; Fiederschnittchen stumpf; Blüthe gelb; Blumenblätter plötzlich in den Nagel verengt; Frucht 4 L. br. 2½—3 L. hoch. Bl. vor Mitte Juni bis Mitte Juli.

An sonnigen steinigen Stellen um das ganze Mittelmeer wild. Als Küchengewürz, namentlich in südlicheren Gegenden, sehr geschätzt. Als Arzneipflanze eben sehr vernachlässigt, während sie im Alterthume aufs vielfältigste in der Medizin angewandt wurde.

1. *Rut. grav. vulgaris, n. Gemeine Weinr.* (Ruta graveolens, der meisten Autoren). Blätter seegrün, im Umrisse eiförmig; Deckblätter lineal bis ½ Z. lg. 1—1½ L. br. Blattabschnitte 2—3 Lin. br. Blumenblätter ganzrandig bis gezähnelt, am Grunde beiderseits stumpf; Trugdolde aufrecht; Fruchtlappen stumpf. — Dies die gemeine Form. Im nördlicheren Theile ihres Gebietes in den Gärten keine andre als diese. — Ruta. intermedia, Steven hat nur deutlicher gezähnte Petalen und kann nicht einmal als Var. gelten.

2. *Rut. grav. macrophylla, n. Grossblättrige Weinr.* (Ruta macrophylla Solander bot. mag. Rut. chalepensis *α.* Linn.) Blätter einfach- bis höchstens doppelt fiederschnittig; Fiederschnitte bis ½ Zoll breit, sonst wie die Vorige. — In Süditalien und Westindien häufig in Gärten.

3. *Rut. grav. bracteosa, n. Grossdeckblättrige Weinr.* (Ruta bracteosa, D. C.) Deckblätter bedeutend grösser, als bei vulgaris, breit-eirund bis herzförmig; Blumenblätter wimperig; Kapsel rundlich, die Lappen spitz und zusammenneigend. Im Ganzen ist der Wuchs niedrer, aber alle Theile sind stärker als bei vulgaris. — In Gärten Südeuropas.

4. *Rut. grav. angustifolia, n. Schmalblättrige Weinr.* (Ruta angustifolia, Pers. Ruta chalepensis *β* Linn.) Blätter im Umrisse länglich, stark seegrün; Blattabschnitte etwas schmäler und kürzer als bei vulgaris, kaum eine Linie breit und die Deckblätter sehr klein; Blumenblätter fransig-wimperig; Kapsel rundlich, mit aufrechten zugespitzten Höckern; der obere Theil des Stengels blattlos oder nur mit 1—2 einfach fiederschnittigen Blättern; Trugdolde wenigblüthig. — Wild in Südeuropa.

5. *Rut. grav. montana, n. Berg-Weinr.* (Ruta montana, Linn. Ruta legitima, Allioni. Ruta tenuifolia, Desfontaines. Peganon oreinon, Dioscorides.) Von R. g. vulgaris verschieden durch die vielfach zerschnittenen Blätter mit feinen linealen Abschnitten, durch sehr zahlreiche schmal-lineale und lange Deckblätter, viel kleinere Blüthen, ganzrandige kahnförmige Blumenblätter und abgerundete Kapselhöcker. — Die gemeinste wilde Form, rings um das Mittelmeer.

6. *Rut. grav. divaricata, n. Spreizende Weinr.* (Ruta divaricata, Tenore. Ruta crithmifolia, Moric.) Alles grasgrün; Blattabschnitte lineal-spatelig; Trugdolde später spreizend; Blumenblätter am Grunde fast spiesförmig; Fruchthöcker stumpf. — Wild in Südeuropa.

7. *Rut. grav. corsica, n. Korsische Weinr.* (R. cors. D.C.) Blattlappen verkehrt-eiförmig; Trauben ziemlich einfach; Pedizelle verlängert, einblüthig, sparrig; Petalen ganzrandig. — Korsika.

Familie 7.

Crassulaceae, De Cand. Dickblattartige.

Staubgefässe von bestimmter Zahl, frei, oder etwas mit den Petalen verklebt, auf dem Kelche sitzend, dreikreisig angelegt, mit der Krone abwelkend; Karpelle getrennt; Keim ohne oder im spärlichem Album, grade, mit freien Kotylen und kotylenverharrender Keimung.

1. Sedum, Linn. Fetthenne.

Kelch fünftheilig; Korolle fünfblättrig; Antheren 10; Nektarien 5 an den Karpelbasen; Früchtchen 5, kapselig, vielsamig.

1. Sed. telephium, Linn. Gemeine Fetthenne. (Tripmadam, Bohnenblatt, Donnerbart; Tregue-Madam od. Orpin-blanc, fr. White honecrop, engl.) Wurzel mehrknollig, ausdauernd, Stengel aufrecht; Blätter flach, fleischig, alle sitzend bis stengelumfassend. Die Staubfäden des innern Kreises dicht über der Basis der Blumenblätter eingefügt. Bl. Mitte Aug. bis Ende Septbr.

An Felsen und trocknen lockergründigen Stellen häufig wild in ganz Europa. Zu Gemüse und Salat selten in Gärten gebaut.

1. *Sed. teleph. maximum, Linn. spec. 616. Breitblättrige* g. F. (Sed. latifolium, Bert. amœn. it. 366. Sed. maximum, Hoffm. germ. I, 156. Sed. tel. cordatum, Döll.) Blätter mit herzförmiger Basis, grasgrün, sehr breit; Blüthen grüngelb. — Die beste und grösste zur Kultur.

2. *Sed. teleph. rubrum, n. Rothe gem. Fett.* Blätter purpurlich, mit herzförmiger Basis; Blüthen trüb purpur.—Nicht selten, wild.

3. *Sed. teleph. rotundatum, Döll. Gerundetblättrige g. F.* Blätter grasgrün mit abgerundeter Basis; Blüthen grüngelb.

4. *Sed. teleph. glaucum, n. Hechtblaue g. F.* Blätter blaugrün, mit herzförmiger Basis. Blüthen schön rosa. — Eine herrliche Zierpflanze.

Familie 8.

Alsinaceae, D. C. Mierenartige.

Staubgefässe von bestimmter Zahl, etwas auf dem Kelche sitzend, zweikreisig angelegt, abfällig; Karpelle verwachsen, doch die Pleiokarpellkapsel einjährig mit centralem bodenständigem Samenträger; Keim um das Album gekrümmt.

1. Spergula, Linn. Spark oder Spörgel.

Blumenblätter 5, ganz; Staubfäden 10, die epipetalen (innern) zuweilen ohne Antheren; Ovar vieleiig, fünfgrifflich; Capsel fünfklappig; Samen linsenförmig flach, scharfkantig oder flügelrandig.

1. Sperg. arvensis, L. Feld-Sp. ⊙ Blätter stielrundlich, unterseits mit einer Furche, quirlich stehend; Blumenblätter stumpf; zehn Staubgefässe; Samen linsenförmig, mit schmalflügeligem Rande, lupisch körnig. Blüthe weiss, von Mitte Juni an.

Auf sandigen Aeckern häufig durch ganz Europa wild. Als Viehfutter kultivirt und auf feuchtem schlechtem Sandboden am besten gedeihend.

1. *Sperg. arv. sativa, Koch. Gebauter Feld-Sp.* (Spergula sativa, Bönningh.) Samen schwarz, kahl, lupisch fein gekörnelt. — Gebaut.

2. *Sperg. arv. vulgaris, Koch. Gemeiner Feld-Sp.* (Sperg. vulgaris, Bönningh.). Samen mit weissen, zuletzt bräunlichen keulenförmigen Wärzchen besetzt. — Wild.

3. *Sperg. arv. maxima, Koch. Grösster Feld-Sp.* (Sperg. maxima, Bönningh.) In Allem grösser und stärker, als die Vorige; so die Samen dreimal grösser. — Beste Kulturform. In Norddeutschland verbreitet.

4. *Sperg. arv. laricina, n. Klebriger Feld-Sp.* (Spergula laricina, Wulfen). Alles klebrig-flaumig, sonst wie Sp. a. vulgaris. — Wild.

Anmerk. Spergula pilifera, D. C. (Sagina pilifera, Fenzl.) wird in England öfter zu künstlichen zarten Rasenanlagen benutzt und stammt

aus Korsika &c. &c. *Spergula geniculata*, *Persoon ench. I, 522*, kann nicht eine Varietät bilden, zu der sie Poiret und D. C. machte.

Familie 9.

Portulacaceae, Juss. Portulakartige.

Staubgefässe von unbestimmter Zahl, wenn auch oft nur wenige vorhanden sind; Karpelle verwachsen, doch die Pleiokarpellfrucht nur einfächrig, mit zentralem bodenständigen Samenträger; Keim ringförmig um das Albumen gehend.

1. Portulaca, Tournef. Portulak.

Kelch oberwärts komprimirt, 2spaltig, von der bleibenden Basis rings abfällig; Krone 4 — 6 blättrig; Staubgefässe 8 — 15, nicht regelmässig alternirend; Ovar frei mit 3 — 6-narbigem Griffel; Kapsel rings umschnitten aufspringend.

1. **Portul. oleracea, Linn. Gemüseport.** (Pueslane, engl. Pourpier, frz. Porcellana, ital.) ⊙ Alles kahl und glänzend; Blätter fleischig, abgerundet; Blüthen gelb, schon nach wenigen (2—3) Stunden kolliqueszirend, zu 2—3 sitzend. Bl. von Juli — Sept.

Auf bebauten Stellen oder Schutthaufen und an Wegen in ganz Europa, Nordafrika, Mittelasien und Nordamerika wild. Zu Gemüse, dann als Suppen- und Salatpflanze in Gärten gebaut.

1. *Port. oler. parvifolia, n. Kleinblättriger Gemüseport.* (Portul. parvifolia, Haw. syn. 122.) Blättchen etwa 10mal kleiner als bei der folgenden Varietät. — Wild auf Jamaika.

2. *Port. oler. silvestris, D. C. Wilder Gemüseport.* (Portul. oleracea, L.) Stengel nebst Aesten niederliegend (bei allen folgenden Var. ziemlich aufrecht) Blätter länglich keilig (bei allen folgenden Var. verkehrt eiförmig); Kelchzipfel stumpf gekielt (bei den folgenden scharf gekielt, fast etwas flügelig). — Dies ist ebenfalls eine wilde Form; die Folgenden sind Kulturformen und auch in ihrem Wuchse kräftiger.

3. *Port. oler. sativa, D. C. Grüner Gemüseport.* (Port. oleracea β. Linn. Portul. sativa, Haw. Port. latifolia, Hornemann.) Blätter breit grün.

4. *Port. oler. alba, n. Weisser Gemüseport.* Blätter weiss.

5. *Port. oler. aurea, n. Goldiger Gemüseport.* Blätter goldgelb.

6. *Port. oler. sulfurea, n. Schwefelgelber Gemüseport.* Blätter blassgelb. — Die Gärtner unterscheiden noch einen kanariengelben Portulak.

7. *Port. oler. aurantia, n. Orangefarbner Gemüseport.* Blätter rothgelb.

8. *Port. oler. rosea, n. Rosa-Gemüseport.* Blätter schön rosa.

9. *Port. oler. Gillesii, n. Gilles-Gemüseport.* Blätter karmoisinroth.

10. *Port. oler. violacea, n. Violetter Gemüseport.* Blätter violett; Blüthen grösser.

11. *Port. oler. striata, n. Gestreifter Gemüseport.* Blätter weiss, roth gestreift.

12. *Port. oler. Haageana, n. Haage's-Gemüseport.* Blätter goldgelb, karmoisin gestreift.

13. *Port. oler. caryophyllina, n. Nelken-Gemüseport.* Blätter auf gelbem Grunde rosa und karmin gestreift und gestrichelt.

Klasse II.

Hyposympetalatae. Unterganzkorollige.

Pflanzen mit 2 Keimblättern und 5 (selten 4) unterständigen verwachsenen Korollblättern.

Familie 10.

Malvaceae, Juss. Malvenartige.

Staubfäden in eine Röhre und diese mit der Korollbasis verwachsen, die freien Enden in unbestimmter Zahl; Antheren einfächerig, quer auf der Staubfadenspitze, nierenförmig; Pollen feinstachlig.

1. Alcea, Linn. Alcee.

Korolle in den Achseln gebärtet; Antheren sehr dünnhäutig, nach dem Pollenerguss desshalb Klappen und Scheidewand verschwindend; Narben an den Griffeln herablaufend; Früchtchen: 18 — 40 im Kreise stehende knorpelfeste scheibenförmige Kapselchen, die durch eine zungenförmige Querwand 2fächrich; das obere Fach kleiner und leer, das untre einsamig.

1. Alc. rosea, Linn. Rosenalcee. (Alcea rosea, Cavannilles. Rosenmalve, Rossmalve, Malvrose, Pappelrose.) Zweijährig und ♃; Mittellappen aller Blätter 3eckig, nicht von ½ Blattlänge, breiter als lang; Hülle bedeutend länger als die Kelchröhre, Zipfel 1½—2mal so lg. als br. Früchte 40, auf dem Rücken spärlich behaart, die Kanten flügelig stark verbreitert. Bl. von Anf. Juli—Mitte Sept und länger.

Aus Ostkleinasien. Seit langer Zeit in Europa und Asien beliebte Zierpflanze; aber erst seit einigen Dezennien werden die Blüthen der schwarzblüthigen Varietäten als Färbemittel der Rothweine benutzt und entstehen dadurch Garten- und Feldkulturen, die überaus lohnend sein sollen.

1. *Alc. rosea tinctoria, n. Färber-Rosenalcee.* Blüthe schwarzroth, gefüllt.

2. *Alc. ros. atra, n. Schwarze Rosenalcee.* Schwarzroth, einfach.

Anmerk. Ausserdem sind noch etwa 40 Var. bekannt, die

aber allein der Ziergärtnerei angehören. Alle Var. der Rosenalcee theilen sich zunächst in 2 Gruppen:

1. Alc. rosea alta, n. Hohe Rosenalcee. Mit 5 — 8 Fuss hohem Stengel und

2. Alc. rosea sinensis, n. Chinesische Rosenalcee. (Althæa sinensis, Cavanilles diss. 2. t. 29, f. 3.) mit 2 — 4 Fuss hohem Stengel.

2. Althaea, Tournef. Eibisch.

Antheren nicht sehr dünnhäutig; Narben herablaufend; Früchtchen 7—14, anschliessend bis zu den 2 Rückenkanten, auf den Seiten ungerippt dünnhäutig, nur am Nabel selbst sehr wenig offen; Achsenläppchen sehr klein, da die sich berührenden Ovarienwände nicht verwachsen.

1. Alth. officinalis, Linn. Offizineller Eib. ♃ Alles dicht weissfilzig; Hülle 5 — 9theilig; Korolle achselbärtig; Blüthenstiele reichblüthig, kürzer als das Blatt; Früchtchen auf dem Rücken filzig, aber platt, schwach konvex. Bl. blassrosa, von Mitte Juli bis Ende August.

An Bächen und auf Wiesen, namentlich salzhaltigen, so am Meere, in ganz Mittel- und Südeuropa. Da von dieser Pflanze in den Apotheken ein grosser Bedarf ist, so reicht das Einsammeln der Wurzeln der wilden Pflanzen nicht hin und entstanden dadurch Garten- und Feldkulturen, namentlich in Thüringen.

1. *Alth. off. vulgaris, n. Gemeiner off. Eib.* Die Behaarung locker, immer den Blattboden erkennen lassend. — Die in Europa gemeine, auch gebaute Form.

2. *Alth. off. Thirkeana, n. Thirke's off. Eib.* (Alth. Thirkeana, C. Koch.) Behaarung dicht, deckend; die Blätter weniger tief gelappt. — Wild in Kleinasien.

Familie 11.

Menthaceae, n. Minzenartige.

(Labiatae, Jussieu. Lippenblüthler.) Staubgefässe in der Anlage zu fünf, also einkreisig; von diesen fehlt aber das

zuachsige mediane immer und die zwei zuachsigen amedianen oft; Korolle mehr oder weniger lippig; Frucht vier Karyopsen aus zwei medianen Fruchtblättern gebildet; kein Album; Keim grade.

1. Ocymum, Linn. Basilienkraut.

Staubgefässe auf der unteren Kronlippe aufliegend; Antheren nierenf., nach dem Aufspringen eifächrig schildförmig; Oberlippe vierspaltig; Unterlippe ungetheilt.

1. Ocym. basilicum, Linn. Gewürzbasilie. (Basil, engl. Basilic, fr. Bassilico, it.) ⨀ Blätter gestielt, entfernt schwach gesägt, kahl; Kelch gewimpert, länger als sein Stielchen; Oberlippe kreisrund, konkav, sehr kurzspitzig, viel kürzer als die Korollröhre. Bl. weiss, Juni — Aug.

Wild in Südasien. Als Küchengewürz in Gärten, doch mehr in denen der wärmeren Gegenden.

1. *Ocym. basil. vulgare, n. Gemeine Gewürzb.* Blätter mittelgross, grün, flach.

2. *Ocym. bas. majus, Bth. Grosse Gewürzb.* Blätter gross, grün, flach.

3. *Ocym. bas. viridicrispum, n. Grünkrausse Gewürzb.* Blätter klein, grün, kraus.

4. *Ocym. bas. violocrispum, n. Violettkrausse Gewürzb.* Blätter violett, kraus.

5. *Ocym. bas. violaceum, n. Violette Gewürzb.* Blätter gross, flach, violett.

6. *Ocym. bas. minimum, n. Kleinste Gewürzb.* (Ocym. minimum, Lin.) Ganze Pflanze sehr nieder und kleinblättrig; Blätter flach, grün.

7. *Ocym. bas. chamaeleonticum, n. Chamäleon-Gewürzb.* Wie Vorige, aber das Laub bläulich.

8. *Ocym. bas. bullatum, n. Blasige Gewürzb.* (Ocym. bullatum, Lam.) Blätter blasig.

9. *Ocym. bas. pelvifolium, n. Beckenblättrige Gewürzb.* Blätter gross, beckenförmig gewölbt. — Hier als Zierpflanze in Töpfen.

2. Lavandula, Tournef. Lavendel.

Oberlippe zwei-, Unterlippe dreispaltig; Antheren nierenförmig, beim Aufspringen einfächrig und schildförmig werdend; Narben verflacht.

1. **Lavand. vera, D. C. Ächter Lav.** (Larand. spica α, Linn. Lavand. officinalis, Chaix. Lavender, eng. Lavende, fr. Lavendula, it.) Kleines 1—2 Fuss hohes Sträuchlein mit krautigen Spitzen, fein graufilzig; die Blätter lineal, am Rande etwas zurückgerollt; Blüthenähre unterbrochen; Deckblätter trockenhäutig, rhombisch-verkehrteirund, bespitzt. Bl. blau, Juli — Aug.

An sonnigen steinigen Hügeln in ganz Südeuropa wild. In Gärten als Gewürz- und Küchenkraut, ebenso für Apotheken kultivirt.

3. Mentha, Tournef. Minze (nicht Münze).

Blüthen zweihäusig; Korollsaum gleichförmig vierspaltig, Röhre sehr kurz, ohne Haarleiste; Staubgefässe vier, gleichmässig aus einander tretend; Antherenfächer parallel, in einer Linie aufspringend.

1. **Mentha aquatica, Linn. Wasserminze.** ♃ Blätter gestielt, Blattfläche vier- bis siebenmal so lang als der Stiel, der 3—6 Lin. lang ist; Stolonen dünn, sehr ästig, auf der Erde (oder wenig darunter) fortlaufend; Korollröhre behaart. Bl. Juli, August.

An Bächen in ganz Europa in vielen Formen wild. An feuchten schattigen Stellen in Gärten wird nur M. aq. piperita kultivirt, sowohl für Apotheken, als für Destillateure, da diese officinelle Form äusserst selten wild wächst.

Var.-Gr. 1. *Mentha aquatica subspicata, n. Ährige Wasserm.* Blüthen in walzlichen ährenähnlichen Rispen.

1. *Menth. aq. piperita, n. Pfefferminze.* (Menth. piperita, Linn. Mentha piper. officinalis, Koch. Mint, eng. Menthe, fr. Erba santa Maria, it.) Alles kahl, mit nur einzelnen kleinen

Härchen; Blätter und obere Deckblätter lancett; Geschmack eigenthümlich aromatisch brennend und gleich darauf kühlend. — Wild bis jetzt nur und zwar sehr selten in England und Oberbaden beobachtet. Alle kultivirten Pflanzen haben eingeschlossene unentwickelte Antheren und stammen möglicherweise von einem Individuum ab. Samen kann von den kultivirten Pflanzen nicht gewonnen werden.

2. *Menth. aq. Langii, n. Langs Wasserm.* (Mentha piper. Langii, Koch. Menth. Langii, Steudel.) Ganz wie Vorige, aber Alles flaumig.

3. *Menth. aq. nepetoides, n. Nepetaähnliche Wasserm.* (Menth. nepetoides, Lejeune.) Blätter eiförmig; obere Deckblätter lineal-pfriemlich.

Var.-Gr. 2. *Menth. aquat. acrocephala, n. Köpfige Wasserm.* Blüthen in einem endständigen Köpfchen, dem seltner ein oder zwei Köpfchen vorausgehen.

4. *Menth. aq. pipericeps, n. Kopf-Pfefferminze.* Alle Blätter auf trocknem Boden oder doch die Blätter der Seitentriebe auf nassem Boden lancett; die Blätter der Haupttriebe auf nassem Boden eilancett; Blüthenkopf verlängert; das Kraut genau wie bei der officinellen Pfefferminze schmeckend. — So mit eingeschlossenen pollenlosen Antheren bei Ober-Ramstadt wild, am Wasser wachsend kahl, auf dem Trocknen behaart. Diese Form hauptsächlich war es, die mir die Ueberzeugung gab, dass M. piperita, L. zu M. aquat. L. gehören müsse.

5. *Menth. aq. glabrata, Koch. Kahle Wasserm.* (Menth. citrata, Ehrh.) Blätter eiförmig; alles kahl; nur die Kelchzähne ein wenig gewimpert.

6. *Menth. aq. hirsuta, Koch. Behaarte Wasserm.* Blätter eiförmig; alles mehr oder weniger behaart.

2. **Mentha silvestris, Linn. Wilde Minze.** ♃ Blätter sitzend; die Blattstiele höchstens eine, sehr selten zwei Lin. lang; Stolonen dick, unterirdisch, wenig getheilt; Korollröhre kahl. Bl. Juli — Sept.

An Bächen und Teichen Europas gemein in vielen Formen. Kann das Wasser viel eher entbehren, als die Vorige.

Nur die Menth. silv. crispa wird für Apotheken in Gärten kultivirt. Es wird Botaniker wundern, dass ich M. crispa, L. als Var. M. silvestris, L. unterordne, aber ein Aussaatversuch belehrte mich aufs bestimmteste so. Ich sammelte von der kultivirten M. crispa einige Lothe Samen und besäete eine grössere Fläche Landes damit, da erhielt ich denn: Menth. silv. crispa, undulata, pubescens, viridis und vulgaris. Die Beschreibung der hier vorkommenden Var. nach Exemplaren meines Herbars.

Var.-Gr. 1. *Mentha. silv. cyrtophylla, n. Runzliche wild. M.* Blätter mehr oder weniger verbogen.

1. *Menth. silv. crispa, n. nicht Bentham. Krauseminze* (Menth. crispa, Linn.) Alles grün und locker dünn behaart; Blüthen in Zoll-langen länglichen Köpfen; Blätter viel breiter als lang, stark kraus und blasig uneben. — Officinell.

2. *Menth. silv. crispata, n. Falsche Krausem.* (Menth. piper. crispa, Koch). Alles kahl und bräunlich; Blätter zweimal so lang als breit, spitz, sichlig gebogen und kraus; Blüthen in schmalen Scheinähren. — Oft in Gärten und für ächte Krauseminze gehalten.

3. *Menth. silv. undulata, Koch. Wellenminze.* (M. undulata, Willd.) Alles weissfilzig, Blätter 1½ — 2mal so lang als breit. Blüthen in schmalen Scheinähren.

Var.-Gr. 2. *Menth. silv. planifolia, n. Ebenblättrige wilde M.* Blätter eben. Blüthen in schmalen Scheinähren.

4. *Menth. silv. nemorosa, Döll. Breitblättrige wilde M.* (M. nemorosa, Willd. M. silv. incana latifolia planifolia, Bischoff.) Alles weissfilzig; Blätter stumpf ⅓ — ½mal länger als breit.

5. *Menth. silv. mollissima, Bth. Weichste w. M.* (M. mollissima, Borkhausen. M. silv. incana, Döll). Alles dick filzig; Blätter lancett.

6. *Menth. silv. vulgaris, Bentham. Gemeine w. M.* Alles dünn filzig; Blätter zwei- bis viermal so lang als breit, spitz.

7. *Mentha silvestris pubescens, Koch. Flaumige w. M.* Blätter oberseits grün, kahl scheinend (aber lupisch behaart) unterseits weissfilzig, lang, spitz.

8. *Menth. silv. viridis, n. Grüne w. M.* (M. viridis, Linn. M. silv. glabra, Koch.) Alles kahl, Blätter zwei- bis dreimal so lang als breit, spitz. — Oft in Gärten kultivirt und für Pfefferm. gehalten, aber schon durch die sitzenden Blätter kenntlich.

4. Salvia, Tournef. Salbei.

Oberlippe der Korolle von der Seite stark komprimirt, Unterlippe dreispaltig; Staubgefässe 2; die Antherenfächer durch ein sehr langes Konnektiv von einander getrennt und das untere gewöhnlich unfruchtbar.

1. **Salv. officinalis, Linn. Officineller Salbei.** (Sage, eng. Sauge, fr. Salvia, it.) Kleines Sträuchlein mit krautigen Spitzen; Blätter runzlich, weissfilzig; Wirtel wenigblüthig, entfernt, deckblättrig; Kelch gefärbt, länger als die Deckblätter. Bl. Mai — Juli, normaliter blau.

Auf sonnigen, felsigen Bergen Südeuropas wild. Als Gewürz- und Heilpflanze gesucht und in Gärten kultivirt.

1. *Salv. off. salicifolia, n. Weidenblättriger off. S.* Blätter vier bis siebenmal so lang als breit. — Wild.

2. *Salv. off. tenuior, Noisette. Schmalblättriger off. S.* Blätter etwa drei- bis viermal so lang als breit. — Diese Form nicht allein wild, sondern auch am häufigsten kultivirt.

3. *Salv. off. latifolia, n. Breitblättriger off. S.* (Balsamischer Salb.) Blätter etwa zweimal so lang als breit. — Ist eine Kulturform der Vorigen und schon von Fuchs erwähnt.

4. *Salv. off. sturnina, n. Weissbunter off. S.* Blätter weiss und grün panaschirt.

5. *Salv. off. icterina, n. Gelbbunter off. S.* Blätter gelb und grün panaschirt.

6. *Salv. off. crispa, n. Krauser off. S.* Blätter kraus, breit.

7. *Salv. off. rubriflora, n. Rothblüthiger off. S.* Wie tenuior, aber die Blüthen roth.

8. *Salv. off. albiflora, n. Weissblüthiger off. S.* Wie tenuior, aber die Blüthen weiss.

9. *Salv. off. purpurascens, n. Rothblättriger off. S.* Blätter ziemlich roth. In England vorzugsweise in der Küche be-

nutzt, da diese Form den angenehmsten und stärksten Geschmack haben soll.

10. *Salv. off. Milleri, n. Miller's off. S.* Wie der rothblättrige o. S., aber die Blätter gefleckt. — Nach Miller in England.

11. *Salv. off. absynthiina, n. Wermuthriechender off. S.* Blätter grün mit wermuthähnlichem Arom. — Nach Miller in England.

5. Majorana, Tournef. Majoran.

Kelch auf der einen Seite bis fast zur Basis gespalten; Oberlippe der Korolle flach und grade, ausgerandet; Röhre ohne Haarleiste; Staubgefässe von einander entfernt; Antherensäckchen getrennt, durch Gegeneinanderwenden der Antheren fast quer stehend.

1. **Majorana hortensis, Mö. Garten-Maj.** (Origanum Majorana, L. Majoram, eng. Marjolaine, fr. Maggiorana, it.) ⊙ Blätter oval, sehr stumpf, dünnfilzig; Aehrchen zu drei sitzend; gestielt, rundlich, dicht; Deckblätter eirund, filzig, gefurcht, dicht dachig. Bl. Juni — August.

Wild in Nordafrika, Griechenland; Kleinasien bis Ostindien. Sehr beliebte Küchengewürzpflanze.

2. **Majoran. cretica, Tournef. Winter-Maj.** (Origanum Maru, Linn. Origan. majoranoides, autor.) Ein kleines Sträuchlein; Blätter ungestielt, eirund, kleiner aber dicker als bei hortensis; die Aehren rauhhaariger.

Wild von Sicilien bis tief in den Orient. Benutzung genau wie bei Maj. hort. Beide wurden schon im Alterthume kultivirt.

1. *Major. cret. silvestris, n. Wilder Wintermaj.* Klein, wildwachsend.

2. *Major. cret. hortorum, n. Garten-Wintermaj.* (Origan. majoranoides, Willd. als von cretica verschiedene Art.) In allen Theilen grösser. — Allein in Gärten.

Anmerk. *Rosmarinus officinalis, L. Officineller Rosmarin.* (Rosemary, eng. Rosmarin, fr. Rosmarino, it.) Wird ebenfalls als Gewürzpflanze gezogen, doch in sehr beschränktem Grade, da die Pfl. in Mitteleuropa nicht im Freien aushält. Seine Formen sind: 1) Rosm.

off. vulgaris, n. Blätter grün. 2) Rosm. off. auratus, n. Blätter gelb gestreift. 3) Rosm. off. argentatus, n. Blätter weiss gestreift.

6. Thymus, Linn. Thymian.

Kelch zweilippig, ganz, innen mit später abschliessender Haarleiste; Kron-Oberlippe flach, ausgerandet; Unterlippe gleich-dreispaltig; Korollröhre ohne Haarleiste, aber innen zottig; Staubgef. die zwei äusseren von einander entfernt, die zwei inneren adhärirend; Antherenfächer getrennt, durch Gegeneinanderwenden der Antheren fast quer stehend.

1. **Thym. vulgaris, Linn. Garten-Thym.** (Aechter Thymian; Thyme, eng. Thym., fr. Timo, it.) Spannhohes Sträuchlein; Blätter eiförmig bis lineal, kahl, am Rande umgerollt, drüsig punktirt; Blüthen in entfernten köpfigen Wirteln Bl. Juli.

Auf sonnigen dürren Hügeln Südeuropas massenhaft wild. In Gärten meist als Einfassung zum Küchengebrauche als Gewürzpflanze, seltner in Apotheken verwendet.

1. *Thym. vulg. angustior, n. Schmalblättriger Garten-Thym.* Blätter sehr schmal. Wild.

2. *Thym. vulg. latior, n. Breiter Garten-Th.* Blätter breit.

3. *Thym. vulg. varia, n. Bunter Garten-Th. Blätter bunt.*

7. Satureja, Linn. Saturei.

Kelch gleichförmig fünfzähnig; Kronoberlippe grade, flach ausgebreitet; Unterlippe gleich-dreispaltig; Staubgef. alle vier unter der Oberlippe zusammenneigend; Antherenfächer getrennt, durch Gegeneinanderwenden der Antheren fast quer stehend.

1. **Satur. hortensis, L. Gemeiner Sat.** (Pfefferkraut, Bohnenkraut. Savory, eng. Sariette, fr. Satoreggia, it.) ⊙ Aufrecht; Blätter lineal-lancett, ohne Stachelspitzchen; Ebensträusschen blattwinkelständig, meist fünftheilig; Blüthenstiele wenigblüthig. Bl. blau, Juli — Sept.

In Südeuropa und Kleinasien wild. Beliebtes Küchengewürz, insbesondre für Bohnen.

2. **Satur. montana, Linn. Winter-Sat.** (Bergsaturei; Micromeria montana, Reichenb.) 1—2 Fuss hohes Sträuchlein; Blätter lineallancett, steif-stachelspitzig, am Rande scharf, kahl, punktirt; Blüthenstiele kurz, trugdoldig, fast einseitwendig. Bl. weiss, Juni — Juli.

Auf Bergen und Felsen Südeuropas wild. Benutzung wie bei der Vorigen, aber seltner.

8. Melissa, Tournef. Melisse.

Kronoberlippe konkav, untere dreispitzig; Staubgef. von einander entfernt, mit ihrer Spitze unter der Oberlippe bogig zusammenneigend; Antherenfächer an der Spitze zusammengewachsen, mit einer Ritze aufspringend, zuletzt unten aus einander tretend.

1. **Melis. officinalis, Linn. Officinelle Mel.** (Zitronenkraut; Balm, eng. Melisse, fr. Melissa, it.) ♃ Blätter eiförmig, spitz, gesägt, etwas behaart; Trugdöldchen fast büschelig, blattwinkelständig, halbirt, seitwendig; Deckblätter eiförmig. Bl. von Mitte Juli bis tief in Aug.

An schattigen Stellen Südeuropas wild. Zu dem sehr reichlichen Gebrauche in der Heilkunde oder auch nur des Wohlgeruchs des Krautes wegen, häufig in Gärten.

1. *Meliss. off. vulgaris, n. Gemeine off. Mel.* Alles kahl. — Die gemeine Form.

2. *Meliss. off. villosa, Bentham. Zottige off. Mel.* (Mel. ramosa, Miller. Mel. hirsuta, Hornemann. Mel. cardifolia, Pers. Mel. altissima, Sibthorp). Alles zottig.

9. Hyssopus, Tournef. Isop.

Korolloberlippe aufrecht, ausgerandet; Unterlippe ausgerandet; Staubgefässe von einander entfernt, oberwärts aus einander tretend; Antherenfächer mit einer Ritze aufspringend, oben aneinanderhängend, an der Basis auseinanderfahrend.

1. **Hyss. officinalis, Linn. Officineller Isop.** (Ysop, deutsch gew. geschr. Hyssop, eng. Isopo, it.) Kleines fusshohes Sträuchlein mit krautigen Spitzen und weidenruthenförmigen

Aesten; Blättchen lancett, ganzrandig; Blüthen quirlig-traubig. Bl. Mitte Juli bis tief in Sept.

Auf sonnigen steinigen Hügeln Südeuropas wild. Zum Gebrauche in Apotheken und für die Küche als Gewürzpflanze häufig in Gärten kultivirt. Seines aufrechten Wuchses wegen ganz vorzüglich zu Einfassungen geeignet.

1. *Hyss. off. cyaneus, n. Blaublüthiger off. Is.* Blüthe tiefblau.

2. *Hyss. off. ruber, n. Rothblüthiger off. Is.* (Hyssopus rubra, Miller.) Bl. rosaroth.

3. *Hyss. off. albus, n. Weissblüthiger off. Is.* Bl. weiss. — Schon von Miller in seinem Gärtnerlexikon erwähnt.

4. *Hyss. off. altissimus, n. Höchster off. Is.* (Hyssopus altissimus, Miller lex.) Pflanze höher; Blätter schmäler; Blüthen blau, aber grösser und dünner gestellt.

Familie 12.

Boraginaceae, Desvaux. Boretschartige.

Korolle nicht lippig; Staubgef. einkreisig, alle fünf ausgebildet; Frucht vier Karyopsen aus zwei medianen Karpellen (selten zwei 2samige Früchte); Eichen hängend, also Würzelchen oben; kein Album; Keim grade.

1. Borago, Tournef. Boretsch.

Korolle radförmig, mit fünf ausgerandeten Schuppen im Schlunde; Staubfäden zweispaltig, der innere Schenkel die Anthere tragend; Karyopsen vier, frei, am Nabel ausgehöhlt.

1. **Bor. officinalis, Linn. Officineller Bor.** (Barabe; Borago, eng. Bourrache, fr. Borragine, it.) ⊙ Alles fast stechend rauhhaarig; untre Blätter gestielt, obere sitzend, länglich mit herzförmiger Basis, spitz; Korollzipfel zugespitzt, flach; Karyopsen schwarz, rauh. Bl. Mai — Sept.

Im Oriente, namentlich Syrien, wild auf Schutthaufen etc. jetzt verwildert in ganz Südeuropa. Als Zusatzpflanze,

namentlich zu Salat, ausserordentlich geschätzt und fast in keinem Garten fehlend.

1. *Bor. off. coerulea, n. Blaublüthiger off. Bor.* Blüthe tiefblau. — Urform.

2. *Bor. off. lilacina, n. Lilablüthiger off. Bor.* Blüthe lila.

3. *Bor. off. alba, n. Weissblüthiger off. Bor.* Bl. weiss.

4. *Bor. off. variegata, n. Buntblättriger off. Bor.* Bl. panaschirt; Blüthe blau. — Diese vier Var. schon von Miller aufgeführt.

Familie 13.

Convolvulaceae, Juss. Windenartige.

Blüthenkrone nicht lippig; Staubgefässe einkreisig, alle fünf ausgebildet; Frucht kapselig, aus zwei medianen Karpellen; Eichen von bestimmter Zahl; Keim gekrümmt, innerhalb des spärlichen Albums.

1. Ipomoea, Linn. Batate.

Korolle trichterförmig, fünffaltig; Griffel einfach, mit köpfiger oder schwach zweilappiger Narbe; Kapsel 2—3fächrich, 2 — 3klappig; Embryo gekrümmt mit geknitterten Kotylen.

1. **Ipom. batatas, Lam. Essbare Bat.** (Convolvulus Batatas, L.) ♃ Wurzel rübenförmig; Stengel nicht windend; Blätter oben weichhaarig, unten kahl; Blüthenstiele kürzer als die Blätter, vielblüthig; Kelchzipfel lanzett, zugespitzt. Bl. August, Sept.

Aus Amerika stammend, in den Tropen und Subtropen häufig kultivirt und dort fast immer in Blüthe. In Europa im Freien nur bis zum 40. Grade gedeihend, nördlicher in Mistbeeten. Benutzung ähnlich der der Kartoffel, aber viel weniger amylumhaltig, mit eigenthümlichem rosenähnlichen Arom. Batata war der Name dieser Pflanze bei den Indiern Haitis.

1. *Ipom. bat. vulgaris, n. Gemeine essb. Bat.* Wurzel walzlich-spindelig, schmutzig purpurroth.

2. *Ipom. bat. subglobosa, n. Rundliche essb. Bat.* Wurzel fast kuglig, schmutzig-purpur.

3. *Ipom. bat. albida, n. Weissliche essb. Bat.* Wurzel lang, weisslich.

4. *Ipom. bat. maculata, n. Gefleckte essb. Bat.* W. lang, weiss und roth gefleckt.

5. *Ipom. bat. luteola, n. Gelbliche essb. Bat.* W. lang, gelblich.

Familie 14.

Verbascaceae, Koch. Wollkrautartige.

Krone nicht lippig; Staubgefässe in der Anlage einkreisig, zu fünf, von denen das zuachsige oft rudimentär ist. Antheren einfächrich, an der Spitze quer, oder einseitig herablaufend; Frucht kapselig, aus zwei medianen Karpellen; Samen im Fach von unbestimmter Zahl; Keim um das Eiweiss gekrümmt.

1. Verbascum, Tournef. Wollkraut.

Krone radförmig, mit ungleichem Saume; Staubgefässe zu fünf, ungleich; Antheren ungewachsen auf oben verdicktem Filamente; Kapsel zweifächrich, zweiklappig.

1. **Verb. phlomoides, Linn. Grossblumiges Wollkr.** (Wilder Tabak an mehren Orten Deutschl.) Zweij. Stengel ästig, 4—6 F. hoch; Blattfläche am Stengel herablaufend; Krone flach radförmig, etwa ein Zoll im Durchmesser und darüber; die zwei längeren Staubfäden kahl, oder nur gegen die Spitze spärlich behaart, $1\frac{1}{4}$ — 3mal so lang, als die herablaufende Anthere. Bl. von Ende Juni — Ende Aug.

In Mittel- und Südeuropa wild auf sandigen Hügeln und Schutthaufen. In Gärten der für die Apotheken gesuchten Blüthenkronen wegen öfter in grösseren Mengen gebaut. Alle hier aufgeführten Formen sind wild wachsend und von allen gelbblüthigen sind die Blüthen in gleicher Weise brauchbar.

a. Blattfläche von Blatt zu Blatt herablaufend; zwei Antheren lang herablaufend.

1. *Verb. phlomoid. flavum, n. Gelbes grossbl. Wollkr.* Blätter stumpf, elliptisch; Bl. gelb. — Die gemeine wilde und gebaute Form.

2. *Verb. phlom. album, n. Weisses gr. Woll.* Blätter stumpf, elliptisch; Bl. weiss.

3. *Verb. phlom. cuspidatum, n. Zugespitztes gr. Woll.* (Verb. cuspidatum, Schrader). Alles schlanker und weniger filzig; die Blätter lang zugespitzt; die Trauben locker und entferntblüthig; Bl. gelb.

b. Blattfläche am Internodium nur theilweise herablaufend; 2 Antheren lang herablaufend.

4. *Verb. phlom. genuinum, n. Aechtes gr. Woll.* (Verb. phlomoides, Schrad. und Verb. australe, Schrad.) Blätter elliptisch, kurz bis halb herablaufend; Traube locker. — V. austr. Schrad. hat halb-, phlomoid. Schrad., nur kurz herablaufende Blätter.

5. *Verb. phlom. Kochii, n. Koch's gr. Woll.* Wie Vorige, aber die Blüthen weiss. — Selten.

6. *Verb. phlom. nemorosum, n. Lancettblättriges gr. Woll.* (Verb. nemorosum, Schrad.) Blätter länglich-lancett, kurz herablaufend.

7. *Verb. phlom. condensatum, n. Gedrungenes gr. Woll.* (Verb. condensatum, Schrad.) Wie V. ph. genuinum, aber Traube gedrungen.

c. Blattfläche am Internodium nur theilweise herablaufend; 2 Antheren kurz herablaufend.

8. *Verb. phlom. ramigerum, n. Aestiges gr. Woll.* (Verb. ramigerum, Schrad. Verb. thapsiformi-lychnitis, Schiede). Obere Stengeltheile scharfkantig. Traubenbüschel reichblüthig; Blüthenstielchen in der Blüthe länger als der Kelch; Staubfadenwolle sämmtlich weiss.

9. *Verb. phlom. nothum, n. Unächtes gr. Woll.* (Verb. nothum, Koch; Verb. thapsiformifloccosum, Koch.) Stengel stielrund; Blüthenbüschel reichblüthig; Blüthenstielchen in der Blüthe so lang als der Kelch; Staubfadenwolle der zwei längeren purpurlich.

10. *Verb. phlom. adulterinum, n. Rothwolliges gr. W.* (Verb. adulterinum, Koch. Verb. thapsiformi-nigrum, Schiede.) Obere Stengeltheile scharfkantig; Blüthenbüschel 5—7blüthig; Blüthenstielchen in der Blüthe so lang als der Kelch; alle Staubfäden purpurwollig.

11. *Verb. phlom. versiflorum, n. Rostrothes gr. Woll.* (Verb. versiflorum, Schrad. Verb. thapso-phoeniceum, Koch.) Stengel stielrund; Traube rispig; Hauptbüschel 3—5blüthig; Blüthenstielchen in der Blüthe 1¼mal so lg. als der Kelch (fruchttragend fast 3mal so lg. als der Kelch). Blüthe rostfarben; alle Staubfäden violettwollig.

Familie 15.

Antirrhinaceae, Juss. Löwenmaulartige

Staubgefässe einkreisig, in der Anlage zu 5, von denen die zwei amedianen abachsigen öfter fehlen, das mediane zuachsige rudimentär schuppenförmig ist; Frucht kapselig oder beerig, aus 2 medianen Karpellen; Samen viele, mit gradem vom fleischigen Album umschlossenen Keime.

1. Digitalis, Tournef. Fingerhut.

Krone trichterig-glockig, mit unregelmässigem Saume; Staubgefässe 4 zweimächtig; Antheren 2lappig, gegen einander gewendet, daher quer aufspringend; Kapsel 2fächrich, 2klappig.

1. **Digit. purpurea, Linn. Officineller F.** Zweijährig; Blätter unterseits nebst Stengel und Blattstiel filzig; Krone aussen kahl; Oberlippe stumpf oder ausgerandet. Bl. Juni — August.

Auf waldigen Bergen West- und Mitteleuropas wild, in Ostdeutschland schon fehlend; in Gärten für Apotheken, noch öfter aber als Zierpflanze gezogen.

1. *Digit. purp. vulgaris, n. Gemeiner off. F.* Blüthe purpur. — Wilde Form und für Offizinen allein brauchbar.

2. *Digit. purp. rosea, n. Rosablüthiger off. F.* Blüthe hellroth.

3. *Digit. purp. alba, n. Weissblüthiger off. F.* Blüthe weiss.

Familie 16.

Solanaceæ, Juss. Kartoffelartige.

Staubgefässe einkreisig, in der Anlage zu 5; Frucht aus zwei medianen Karpellen, beerig oder kapselig; Samen viele; Embryo um das fleischige Eiweiss gekrümmt.

1. Hyoscyamus, Tournef. Bilsenkraut.

Kelch weiter wachsend, mit der Röhre den untern Theil der Frucht umschliessend; Krone trichterförmig, unregelmässig 5 lappig; Kapsel 2 fächrig, an der Spitze mit rund umschnittenem Deckel sich öffnend.

1. Hyosc. niger, Linn. Schwarzes Bils. ⊙ und 2jährig. Bl. die untersten gestielt, die stengelständigen stengelumfassend, eilänglich, buchtig eckig od. fiederbuchtig, die blüthenständigen beiderseits 1—2 zahnig; Blüthen fast sitzend. Bl. gegen Ende Mai bis gegen Ende Sept.

In ganz Europa auf Schutthaufen und an Wegen wild. Da die wildwachsende Pfl. dem starken Bedürfniss in den Apotheken nicht genügt, wird sie öfter, so bei Darmstadt, zu diesem Zwecke in Gärten und auf dem Lande kultivirt. Die 3 Formen haben gleichen medizinischen Werth.

1. *Hyosc. nig. biennis, n. Zweijähriges schw. Bils.* 2jährig; Blätter fiedrig-buchtig stark-zottig; Blüthe gross, stark schwarz-adrig.

2. *Hyosc. nig. annuus, n. Einjähriges schw. Bils.* (Hy. bohemicus, Schm. Hy. agrestis, Kit. bei Schultes.) Einjährig; Bl. buchtig-eckig, wenig zottig; Blüthe klein, wenig adrig.

3. *Hyosc. nig. pallidus, Koch. syn. Blasses schw. Bils.* (Hy. pallidus, Kit. bei Willd.) Wie Voriges aber Blüthen gelblich weiss, ohne alle Adern.

2. Nicotiana, Tournef. Tabak.

Korolle trichterig bis glockig; die 5. Saumtheile in der Knospe eingefaltet-klappig; die 2 Kapselklappen durch Nahttheilung entstanden und wieder je 2spaltig.

1. Nicotiana tabacum, Linn. Gemeiner Tabak. ⊙ Blätter spitz, 2½—5mal so lang als breit, sitzend oder mit geflügelten kurzen Stielen; Korolle rosa, Röhre lang, nur gegen die Spitze aufgeblasen, Zipfel spitz, mindestens so lang als breit. Bl. Ende Juli — Sept.

Aus Westindien stammend. Um das Jahr 1560 in Europa eingeführt. Nun in allen 5 Welttheilen kultivirt, in Europa bis zum 55ten, in Nordamerika bis zum 45ten Grade. Sein Gebrauch als Rauch-, Schnupf- und Kaumittel allbekannt; aber auch offizinell. Alle hier aufgeführten Formen sind Kulturformen. Tabak war der ursprünglich haiti'sche Name dieses Gewächses.

Var.-Gr. 1. *Nicot. tab. latissimum, n. Marylandtab.* (Nicot. latissima, Mill. Nicot. macrophylla, Spr.) Blätter aufrecht bis wagrecht, dünnfleischig, dünnrippig, die Seitenrippen fast rechtwinklich von der Mittelrippe abstehend, eliptisch-eiförmig, spitz oder kurz gespitzt, sitzend, die untersten zuweilen mit kurzen geflügelten bis selbst ungeflügelten Blattstielen, die am Stengel geöhrt sind; Korollzipfel kurz, kurz gespitzt; Kapsel kegel-eiförmig, stumpf.

a. Blätter stiellos, am Grunde geöhrt und herablaufend.

1. *Nicot. tab. graecum, n. Kurzblättriger Marylandtab.* (Griechischer oder ungrischer Mar.-Tab.) Stengel 6—7 Fuss hoch, mit eirunden, am Grunde zugerundeten, herablaufenden, weit von einander stehenden Blättern. — Empfehlenswerth mehr durch Güte als Ertrag.

2. *Nicot. tab. pycnophyllum, n. Länglichblättriger Maryl.-Tab.* (Schaufeltabak, im Elsass; Strassburger oder Tutentabak, in der Rheinpfalz.) Stengel 5—6 F. h. mit eirund-länglichen, aufrechten, dicht beisammen stehenden Blättern. — Wohl die verbreitetste aller Tabakssorten, da sie an Güte und Menge genügt. In der Rheingegend zu Deckblatt für Cigarren gebaut.

3. *Nicot. tab. amersfortense, n. Breitblättriger Maryl.-T.* (Amersforter.) Stengel 5 F. h. mit länglichen, sehr grossen, dicht und aufrechtstehenden, glatten, dicken, fetten Blättern;

Blüthen gross, blassroth. — Reich an Ertrag, aber nur zu Karottengut geeignet.

4. *Nicot. tab. dinophyllum, n. Grossblättriger Maryl.-T.* Von dem Vorigen verschieden durch etwas hängende, sehr breite blasige Bl., längere Korollzipfel und röthere Blüthen. — Die Bl. zwar sehr gross, aber leicht vom Winde zerrissen und dem Dachbrande ausgesetzt, daher seltner gebaut.

b. Mit gestielten herzförmigen Blättern, die geflügelt und geöhrt sind.

5. *Nicot. tab. alatum, n. Geflügeltstieliger Mar.-T.* Übergangsform von b zu a; Blattsiel beiderseits geflügelt, an der Basis geöhrt. — Ohne ökonomischen Werth.

6. *Nicot. tab. chinense, n. Gestielter Mar.-T.* (Nicot. chinensis, Linn. Podolischer, türkischer, chinesischer Tabak.) Bl. herzförmig mit kurzen nackten Blattstielen. — Giebt feines Pfeifengut, aber in Deutschland zu sehr dem Roste unterworfen.

Var.-Gr. 2. *Nicot. tab. virginicum, n. Virginischer T.* Bl. hängend, dickfleischig, Seitenrippen in spitzen Winkeln von der Mittelrippe abgehend, länglich-lancett, selten eirundlich, schmal zugespitzt, die untern gegen die Basis verschmälert; Korollzipfel lang zugespitzt, zurückgebogen; Kapsel länglich, spitzlich. — Diese Gruppe eignet sich mehr zu Schnupf- als Rauchtabak.

a. Blätter sitzend, am Grunde mehr oder minder geöhrt und am Stengel herablaufend.

7. *Nicot. tab. angustifolium, n. Schmalblättriger virg. T.* (Hängtabak der Rheinpfalz.) Mit sitzenden, schiefstehenden, hängenden, am Grunde geöhrten und herablaufenden Bl. — Die gemeine Form, nur zu Karottengut geeignet.

8. *Nicot. tab. latius, n. Breiter virg. T.* Vom Vorigen nur durch erheblich breitere Bl. verschieden. — Wird mehr und mehr durch den dickrippigen ersetzt. Wurde zu Karotten-seltner Pfeifengut benutzt.

9. *Nicot. tab. lanceolatum, n. Lancettblättriger virg. T.* (Hirschzungen- und weissrippiger Tab. bei Heidelberg.) Bl.

lancett, fast aufrecht, weissrippig und etwas breiter als Nic. tab. augustifolium, von dem er sich auf den ersten Blick durch die aufrechten Bl. unterscheidet. — Früher in der Pfalz viel gebaut und als Pfeifengut benutzt.

10. *Nicotiana tabacum nervosum, n. Dickrippiger virg. T.* (Achter- od. Friedrichsthaler T.) Stengel kurz; Bl. dicht übereinanderstehend, etwas faltig, schmal, schief, glatt, hängend, dickrippig. — Sehr ergiebig, nicht leicht rostend, schwer, hübsch gelb werdend, die Stöcke wenig Geizen treibend. Die beste dieser Gruppe.

11. *Nicot. tab. bullosum, n. Blasiger virg. T.* Mit lancettlichen, blasigen, zugespitzten Bln. — Um 8 Tage früher reif als die Uebrigen, aber dem Roste ausgesetzt.

12. *Nicot. tab. decimale, n. Zehnter virg. T.* (Breitblättriger virg. Zehnter.) Mit breiten, länglichen, glatten, fetten, hängenden Bl. und starkem Stengel, der auf 10—12 Bl. geköpft wird. — Sehr empfehlenswerth; nicht zu Rost, aber zu Dachbrand geneigt und vom Winde leicht zerschlagen.

b. Blätter gestielt, der Stiel bisweilen geflügelt und an der Basis geöhrt.

13. *Nicot. tab. suffruticosum, n. Strauchförmiger virg. T.* (Nicot. fruticosa, Linn. u. hort.) Stengel 5—7 F. hoch; Bl. lancettlich zugespitzt; Blüthenrispe sehr ausgebreitet. — Geringe Sorte. Im Glashause überwintert dauert derselbe mehre Jahre aus, was indess die Uebrigen mehr oder weniger alle thun.

14. *Nicot. tab. cordatum, n. Herzblättriger virg. T.* (Nicot. petiolata, Lehmann. Ostindischer Tab.) Mit an der Basis herzförmigen, eirunden, zugespitzten, überhängenden, glänzenden, fetten, schmalberandeten, gestielten Blättern. — Zu Karottengut recht geeignet.

2. Nicot. rustica, Linn. Bauern- od. Veilchen-T. ⨀ Bl. gestielt, eirund, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{3}$mal so lg. als br., sehr stumpf; Blattstiele ungeflügelt, ungeöhrt; Korollröhre kurz, Basalviertel kahl und schmal; die drei Spitzenviertel aufgeblasen behaart, am Schlunde eingeschnürt; Kronsaum rechtwinklig ausgebreitet, gefaltet, mit deutlichen zugerundeten Lappen, die 2mal so br. als lg. sind;

Kapsel breit ei-kuglig, sehr stumpf. Blüthe grünlich-gelb, Juni—Juli.

Aus dem tropischen Amerika stammend. Diese Art wird meist zu Rauchtabak benutzt, aber nicht pur, da er zu stark betäubend wirkt. Beim Rauchen entwickelt er einen feinen Veilchengeruch, der sehr geeignet ist, andere Sorten zu heben; auch nimmt er mit viel schlechterem Boden vorlieb. Seine Anpflanzung geschieht 8 Tage früher.

1. *Nicot. rust. major, n. Grossblättriger Bauern-T.* Bl. rundlich, am Grunde schwach herzförmig, ledrig, glänzend; Rispe verkürzt, gedrängt; Stengel 3—4 F. hoch, sehr verzweigt. — Die gewöhnlich gebaute Form.

2. *Nicot. rust. minor, n. Kleinblättriger Bauern-T.* Bl. oval, am Grunde zugerundet oder verschmälert, glatt; Rispe verlängert, locker. — Ertrag gering, aber die Blätter von feinerem Geruche. Selten gebaut.

3. Capsicum, Tournef. Beissbeere.

Krone radförmig, mit 5spaltigem gefaltetem Saume; Staubfäden im Schlunde befestigt, kurz; Antheren durch Längsspalten aufspringend; Narbe stumpf; Beere trocken, 2 bis 3fächrig.

1. **Caps. annuum, Linn. Jährige Beissb.** (Spanischer Pfeffer, Piment; Capsicum, engl; Piment, frz.; Peperone, it.) ⨀ Kahles aufrechtes ästiges Kraut, mit ganzrandigen gestielten beiderends verschmälerten Blättern; Blüthen einzeln oder zu zwei; Früchte glatt, glänzend. Bl. Juli.

In Südamerika einheimisch und dort zu allen Jahreszeiten in Blüthe; auch durch 2—3jährige Vegetationszeit halbstrauchig werdend, ähnlich wie Ricinus und Andre. In Mitteleuropa werden nur wenige einsommrige Var. mehr zur Zierde als zum Nutzen gezogen, am häufigsten des Nutzens wegen in Frankreich; dennoch führe ich hier alle mir sicher bekannten Kulturformen auf, da ihr systemathischer Werth fast immer verkannt wird und sie meist für Arten genommen werden.

a. Beere gelb.

1. *Capsicum annuum pyramidale, n. Pyramidenförmige Beissbeere.* (Caps. pyramidale, Miller.) Beere schmutzig-gelb, 15 Lin. lg., eckig runzlich; Strauch. — Sehr scharf, von Afrika und Ostindien.

2. *Caps. ann. globiferum, n. Kugelige Beissb.* (Caps. globiferum, Meyer.) Beere blassgelb, kuglig, von Vogelkirschengrösse; Blüthen einzeln; Strauch. — Surinam.

3. *Caps. ann. conicum, n. Konische Beissb.* (Caps. conicum, Mey.) Beere safrangelb, länglich-kuglig; Kraut. — Surinam.

4. *Caps. ann. longum, n. Lange Beissb.* (Caps. longum, D. C.) Beere gelb, kuglig, etwas gekrümmt, hängend, glatt bis runzlich, 3—6 Zoll lang; Kraut. — Westindien.

5. *Caps. ann. pendulum, n. Hängende Beissb.* (Caps. pendulum, Weinm.) Beere gelb, länglich, beiderends verdünnt, stumpf, 5 — 15 Lin. lg. mit dünnen unregelmässigen Scheidewänden; Strauch. — Amerika, Molukken.

6. *Caps. ann. cordiforme, n. Herzförmige Beissb.* (Caps. cordiforme, Miller.) Beere gelb, herzeiförmig, dreifächerig, am Grunde eingedrückt, oben zugerundet, 1—1¼ Zoll lang; Scheidewände gegen die Mitte verdickt; Kraut. — Amerika, Ostindien.

7. *Caps. ann. sinense, n. Chinesische Beissb.* (Caps. sinense, Jacq.) Beere gelb, eilänglich, kaum 1 Zoll lg. 2—3 fächrig; Scheidewände gegen die Mitte verdünnt; Aeste violett gefleckt.

8. *Caps. ann. luteum, n. Orangegelbe Beissb.* (Caps. luteum, Lam.) Beere orangegelb, eielliptisch, ¾ — 1 Zoll lg. runzlich-grubig, fast walzlich, mit etwas verdickten Scheidewänden; Aeste gestreift.

9. *Caps. ann. leptoceras, n. Schmalhornförmige Beissb.* Frucht hornförmig, gelb, ¾—1 Zoll lang, 2—3 Lin. br. also auffallend schmal. — So erhielt ich Exempl. aus Mexico.

b. Beere roth.

10. *Caps. ann. angulatum, n. Eckige Beissb.* (Caps. angulat. Miller.) Beere scharlach, 1—2 Zoll lg. aufgetrieben,

runzlich, furchigeckig, gestutzt, 3fächrig, mit verdickten fleischigen Scheidewänden; Kraut.

11. *Caps. ann. Fingerhuthi, n. Fingerhuths Beissb.* Wie cordiforme, aber Beere scharlach; Kraut.

12. *Caps. ann. tetragonum, n. Vierkantige Beissb.* (Caps. tetragon. Miller.) Beere niedergedrückt kuglig, 4seitig, am Ende grubig und fast 4lappig, mit gegen die Mitte verdünnten Scheidewänden.

13. *Caps. ann. Weinmanni, n. Weinmanns Beissb.* Wie longum, aber die Beere zinnoberroth; Kraut.

14. *Caps. ann. subconicum, n. Längliche Beissb.* (Caps. conoides, Miller.) Beere roth 2—3 fächrig, 9—15 Lin. lg. länglich, nach oben etwas verdünnt, fast glatt oder längsfurchig, Scheidewände dünn und überall fast gleich; 1—2 Fuss hoher Strauch. — Südamerika.

15. *Caps. ann. frutescens, n. Strauchige Beissb.* (Caps. frutescens, Weinm.) Beere roth, eilänglich, stumpf, glatt, ½ bis 1 Zoll lg.; 2—3 Fuss hoher Strauch, also nebst cerasiforme höher als alle Andre. — Amerika, Ostindien.

16. *Caps. ann. microcarpum, n. Kleinbeerige Beissb.* (Caps. microcarpum D. C. Caps. baccatum, Linn.) Beere zinnoberroth, glatt, kuglig-eirund, so gross als Johannisbeeren; 1—2 Fuss hoher Strauch. — Südamerika, Guyana. — Die Früchte sind die schärfsten und als Cayenne- oder Vogelpfeffer überall in den Tropen im Gebrauche.

17. *Caps. ann. cerasiforme, n. Kirschenähnliche Beissb.* (Caps. cerasiforme, Weinm.) Beere zinnoberroth, kuglig, sehr glatt, oben mit einem Grübchen, so gross wie wilde Kirschen; Strauch 2—4 F. hoch.

18. *Caps. an. Milleri, n. Millers Beissb.* (Caps. Milleri, Röm. et Schultes. Caps. cerasiforme, Miller.) Beere zinoberroth, rundlich-eiförmig, kirschenähnlich; von der Vorigen verschieden durch krautigen Stengel, länger gestielte Blätter, längere Kelchzähne und nicht rein kuglige Beere. — Mexiko.

19. *Caps. ann. grossum, n. Dicke Beissb.* (Caps. grossum, Weinm.) Beere roth, gross, fast kuglig, gestutzt, eckig-runzlich, dem Kelche bloss aufsitzend, 3fächrich. — Ostindien.

20. *Capsicum annuum purpureum, n. Purpurrothe Beissb.* (Caps. purpureum, Roxb.) Beere dunkel purpur, eiförmig; Korollen purpur (bei allen Andern, ausser der violaceum, weiss bis gelblichweiss.)

21. *Caps. ann. ceratocarpum, n. Hornfrüchtige Beissb.* (Caps. ceratocarpum, Fingerhuth). Beere blutroth, 3 Zoll lg., länglich-kegelförmig, schwach zusammengedrückt, 3fächrich, mit dünnen nur am Grunde vollkommenen Scheidewänden; Strauch.

c. Beere violett oder bunt.

22. *Caps. ann. violaceum, n. Violette Beissb.* (Caps. violaceum, Kunth.) Beere violett, länglich, 3—6 Zoll lg; Korolle violett 7spaltig.

23. *Caps. ann. nigrum, n. Schwarzviolette Beissb.* (Caps. nigrum, Weinm.) Beere schwarzviolett, länglich.

24. *Caps. ann. bicolor, n. Zweifarbige Beiss.* (Caps. bicolor, Jacq.) Beere roth und gelb gefleckt.

Anmerk. Die *Physalis peruviana, Linn. Peruvianische Schlute* oder Ananaskirsche, ein aus Südamerika stammendes perennirendes Kraut, mit wohlriechenden säuerlich-süssen essbaren Beeren, wird von Handelsgärtnern öfter empfohlen. Es gibt von ihr drei Formen, die für Arten gehalten wurden: 1. *Phys. per. vulgaris*, n. (Phys. edulis, Sims.) mit geschweiften einige Zähnchen tragenden Blättern. 2. *Phys. per. esculenta*, n. (Phys. esculenta, Weinm.) mit buchtig-gezähnten und 3. *Phys. per. latifolia*, n. (Phys. latifolia, Lam.) mit grössern, breitern, ganzrandigen Blättern.

4. Lycopersicum, Tournef. Liebesapfel.

Korolle radförmig, 5spaltig; Antheren kegelig, an der Spitze häutig verlängert und mit einander verwachsen, nach innen in Längsritzen aufspringend; Beere 2 — 3fächrich.

1. **Lycop. esculentum, Miller. Essbarer Liebesapf.** (Solanum Lycopersicum, Linn. Paradiesapfel, Goldapfel, Tomate. Love-Apple, eng. Tomace, fr. Pomo d'Oro, it.) ⊙ Klebrig-haarig ohne Stacheln und mit unregelmässig gefiederten Blättern; Trugdolden fast nackt; Kelchspitzen fast die Koroll-

spitzen erreichend; Beeren saftig, glatt, glänzend. Bl. gelb, Juli — Sept.

Aus Südamerika stammend und dort fast stets blühend. Im nördlichen Theile unseres Gebietes nur als Zierpflanze gezogen, im südlichern aber seines Nutzens wegen als Zuthat- und Suppenpflanze.

1. *Lycop. esc. vulgare, n. Gemeiner Lieb.* Frucht roth, eiförmig, gross, längsrippig. — Die in Europa am meisten kultiv. Pfl.

2. *Lycop. esc. luteum, n. Gelber Lieb.* Vom Vorigen nur durch die gelbe Farbe verschieden.

3. *Lycop. esc. myrobalaneum, n. Myrobalanenähnlicher Lieb.* Frucht kleiner und früher reifend, als bei vulgare, roth, gerippt.

4. *Lycop. esc. cerasiforme, n. Kirschenähnlicher Lieb.* (Lycop. cerasiforme, Dun.) Frucht klein, rund, rippenlos, kirschenähnlich.

5. *Lycop. esc. Humboldti, n. Humboldts Lieb.* (Lycop. Humboldti, Dun.) Frucht klein, rund, rippenlos, gelb.

6. *Lycop. esc. pyriforme, n. Birnförmiger Lieb.* (Lyc. pyriforme, Dun.) Frucht birnförmig, roth, rippenlos.

7. *Lycop. esc. cydonicum, n. Quittenähnlicher Lieb.* Frucht birnförmig, rippenlos, gelb,

5. Solanum, Tournef. Nachtschatten und Kartoffel.

Korolle radförmig, 5spaltig; Antheren an einander anschliessend, konisch, fest, an der Spitze mit 2 Löchern aufspringend; Beere 2fächrich.

1. **Solan. melongena, Linn. Melongenen-Nacht.** (Solanum esculentum, Dunal. Eierpflanze. Egg-plant, eng. Melongène, fr. Melangana, it.) ⊙ Aufrecht, fusshoch, filzig; Blätter oval, schwach-buchtig; Fruchtstiele verdickt, hängend; Kelch und Korolle 5—9spaltig. Bl. Juli — Sept.

Im tropischen Asien und Afrika einheimisch und dort immer in Blüthe. In Italien und Südfrankreich fast unentbehrlich zu Saucen und Suppen, in Mittel- und Norddeutschland nur zur Zierde in Töpfen gezogen.

1. *Solanum melongena leucoum, n. Eiförmige Melongene.* (Aechte Eierpflanze.) Frucht weiss, eigross und eiförmig. Kraut dornenlos.

2. *Solan. melong. insana, n. Stachliche Mel.* (Solan. insanum, Linn.) Wie Vorige, aber das Kraut kurz dornig.

3. *Solan. melong. stenoleuca, n. Langweisse Mel.* Frucht lang, weiss.

4. *Solan. melong. steniodes, n. Langviolette Mel.* Frucht lang, violett.

5. *Solan. melong. gigantea, n. Riesen-Mel.* Frucht bis 1 Pfund schwer, violett.

6. *Solan. melong. violacea, n. Violette Mel.* Frucht eigross, eiförmig, violett.

7. *Solan. melong. scarlatinea, n. Scharlach-Mel.* Fr. scharlachroth.

8. *Solan. melong. variegata, n. Bunte Mel.* Fr. panaschirt.

2. **Solan. tuberosum, Linn. Kartoffel.** (Erdapfel. Papas der Peruaner. Potatoe, engl. Pomme de terre, fr. Pomo di terra, it.) Wurzel einjährige Knollen tragend; Kraut kurz behaart; Blätter unregelmässig gefiedert und die grösseren Fieder mit kleineren fast beöhrten abwechselnd; Trugdolden (eig. gedrungene Wickel-Trauben) gestielt; Beeren gut kirschgross. Bl. von Mitte Juni — Aug.

Wild in den Gebirgen Mexikos (z. B. Orizaba, 10,000 F. hoch) bis Perus und zwar in einer Erhebung von 5—10,000 Fuss, im Gebüsch und Gerölle.

Für alle gemässigten Klimate der Erde als Nahrungsmittel (Suppen-, Gemüse-, Mehl-, Salat- und Futterpflanze) unschätzbar. Die Knollen in allen erdenklichen Formen geniessbar, von Jedem geliebt und wenn nicht ausschliesslich genossen, Jedem gesund. Wichtig ist auch seit vielen Decennien die Brandwein- und Stärkebereitung.

Die Kartoffel wurde 1565, also 5 Jahre nach dem Tabak aus Peru, wo dieselbe seit undenklichen Zeiten als Nahrungsmittel geschätzt wurde, durch den Sclavenhändler Hawkins in Europa (Irland) eingeführt und von Neuem von Franz Drake 1586, bedurfte aber voller zwei Jahrhunderte, bis die-

selbe allgemeines Nahrungsmittel werden konnte, während der Gebrauch des Tabaks sich so rasch verbreitete.

Bis zum siebenjährigen Kriege konnte man das Vorurtheil nicht ablegen, dass die Kartoffeln wegen ihrer nahen Verwandtschaft mit starken Giftpflanzen nicht gesund sein könnten und erst in den siebenziger Hungerjahren drang die Kartoffel als allgemeine Landesfrucht für Deutschland siegreich durch.

Das Wort Kartoffel ist eine deutsche Umbildung des italienischen Wortes taratuffoli, was Trüffel heisst, da die Italiener dieselben, wegen ihrer Aehnlichkeit mit Trüffeln, gradezu Trüffeln nannten. Die Deutschen schrieben anfangs Tartuffel und erst später Tartoffel und Kartoffel, dem Sprachgebrauche folgend.

Var.-Gr. 1. *Solan. tub. corniforme, n. Hornkartoffel.* Knollen hornartig spitz, lang und meist etwas gekrümmt, glatt, flachaugig; Fleisch zart, wohlschmeckend, aber beim Kochen meist etwas seifig.

a. Blauhäutige Hornkartoffel.

1. *Sol. tub. melanoceras, n. Blaue Hornkart.* (Fig. 29, Putsche *). Stengel nieder, schmächtig, ästig, an der Basis braunroth; Blättchen kurz, runzlich, blassgrün; Blüthe weiss (!); Knollen fast alle gekrümmt, schmutzig-dunkelblau, fast schwarz, am Spitzenende rauh; das Fleisch blau oder doch blau stark marmorirt, gekocht mehlreich, blaulich, angenehm schmeckend, mittelergiebig, spät.

2. *Sol. tub. Leonhardianum, n. Leonhardis-Kart.* (Lange blaue englische Hornkart.) Kraut hoch; Blüthe weiss (!); Knollen blauhäutig, das Fleisch aber weiss, oder nur an der Spitze nahe dem Rand schwach blauadrich; ziemlich frühe.

---

*) Monographie der Kartoffel von Putsche, herausgegeben von Bertuch. Weimar 1819. Bis jetzt das beste Werk über die Kartoffel. Beschreibungen und Abbildungen gleich gut. Regel's Kartoffelkultur und vergleich. Versuche über 440 Sorten. Erlangen bei Enke, 1865, ist nicht durchgearbeitet genug, um benutzt werden zu können.

b. **Rothhäutige Hornkartoffel.** (Hier nach der Intensität der rothen Farbe geordnet, die letzten fast gelblich; das Fleisch bei Allen gelb, doch gibt es Putsche für erythroceras weiss an.)

3. *Solanum tuberosum erythroceras, n. Rothe Hornk.* (Rothe Frühkartoffel, Fig. 1, Putsche). Stengel schmächtig, purpurlich, mit kurzen Internodien; Blätter kraus, lebhaft grün; Blüthe weiss; Knollen am grössten unter allen Hornkartoffeln, auch röthesten, oft gebogen und mit vielen flachen Augen; Mitte April *) die Knollen nicht welk, die Keime ½ — 1 Zoll lang, röthlich; Fleisch weiss, zart, wohlschmeckend, aber schliffig; nicht sehr ergiebig; nach Putsche die frühste von allen Kartoffeln, nach den von mir kultivirten wenigstens eine der frühsten.

4. *Sol. tub. californicum, n. Kalifornische Hornkart.* Blättchen kraus; Blüthen weiss, etwa 8 Tage nach den frühsten; Knollen kleiner als bei der Vorigen und schmutzigroth; Mitte April die Knollen nicht welk, die Keime kaum ½ Linien lang, röthlich.

5. *Sol. tub. holsaticum, n. Holsteiner Hornkart.* (Holsteiner Nierenkart.) Stengel nieder, schmächtig; Blüthen als Knospen abfallend; Knollen kleiner, rothfleckig auf gelbem Grunde,

---

*) Hier muss ich bemerken, dass ich etwa 170 aus dem botanischen Garten zu Darmstadt erhaltene Kartoffelproben kultivirte, die etwa 120 gut zu diagnosticirende Sorten bilden mögen, dass ich dieselben aber noch einige Jahre kultiviren muss, um sie völlig durcharbeiten zu können. Den Putsche'schen Varietäten schaltete ich hier nur die bemerkenswertheren der meinigen ein. Wenn ich hier die Beschaffenheit der Knollen und Keime Mitte April bezeichnete, so sei erwähnt, dass alle meine Knollen je in ein Papier gewickelt, an einem völlig trocknen Orte des Kellers einige Fuss hoch über der Erde aufbewahrt waren und die Keimlänge aller Sorten nur zwischen ½ Linie und 2 Zollen schwankte. Ich brauche nicht zu erwähnen, dass die im Frühjahre welksten langkeimigsten auch die am wenigsten haltbaren Sorten sind, die ihre Güte gegen den Sommer hin schnell verlieren, indem sie dann überall „durchkeimen" und dass alle bez. Angaben relative zu nehmen sind.

selten sind kleine Knollen ganz gelb; Mitte April welk, Keime 1½ Zoll lang, an den Spitzen röthlich angeflogen.

6. *Sol. tub. tener, n. Zarte Hornk.* (Blassrothe Biskuit-Kart.) Stengel nieder; Blüthe violett, mit den frühsten; Knollen klein, mit röthlichem gleichmässigem Schimmer; Mitte April nicht welk, Keim bis 2 Linien lang, weiss mit bläulichem Schimmer.

7. *Sol. tub. julianum, n. Juli-Hornk.* (Frühe Nierenk.) Stengel kräftig, nieder; Blüthen vor der Entwicklung abfallend; Knollen gelb und nur an den Enden röthlich; Mitte April nicht welk, Keime kurz, dick, bis 2 Linien lang, weiss bis zu den Spitzen.

8. *Sol. tub. menapianum, n. Irländer Hornk.* (Irländer Nierenk.) Stengel nieder; Blätter kraus; Blüthe weiss; 14 Tage nach dem frühsten; Knollen noch gelber als bei der Vorigen; Mitte April nicht welk, Keime 3 Linien lang, fast weiss.

c. Gelbe Hornkartoffel. Schale deutlich gelb.

9. *Sol. tub. platyceras, n. Flache Hornk.* (Frühe feine englische Spargelk.) Stengel hoch; Blätter etwas kraus; Blüthen violett mit weisslichen Falten, 14 Tage nach den frühsten; Knollen die flachsten aller Hornkartoffel; Mitte April nicht welk, Keime bis 1 Linie lang, sind schmale farblose Spitzchen.

10. *Sol. tub. cucumerinum, n. Gurken-Hornk.* (Gurkenkart. Fig. 4, Putsche; weisse Hornkart. Arakatscha.) Stengel zart, grün; Blättchen kraus; Blüthen als Knospen abfallend; Knollen mit zu den grössten der Hornkartoffel zu rechnen, sehr vielgestaltig, alle sitzen kurz an der Wurzel und bilden zusammen eine umgekehrte Pyramide, da sie sehr reich tragen; Augen wenige, flach; die Schale ist zart, hellgelb, das Fleisch gelb, sehr mehlreich, von süsslichem Geschmacke; zeitigen zu Anfang August, also eine Frühkartoffel.

11. *Sol. tub. reniforme, n. Nieren-Hornk.* (Nierenk.) Stengel kräftig, aufrecht; Blüthen weiss; Knollen ziemlich flach, etwas rauh; Mitte April nicht welk, Keime bis 2 Linien lang, an der Basis weiss, an den Spitzen blassrosa angeflogen.

12. *Solanum tuberosum brachyceras, n. Kurze Hornk.* (Frühe gelbe Nierenk.) Stengel nieder; Blättchen kraus; Blüthen keine entwickelt; Knollen sehr klein, die rundlichste aller Hornkartoffel; Mitte April welk, Keime über ein Zoll lang, farblos, wenn man von dem bei allen Kartoffeln vorkommenden gelblichen Spitzenhals absieht.

13. *Sol. tub. Putscheanum, n. Putsche's Hornk.* Kleine Schottländer K. Fig. 20, Putsche.) Stengel kaum 1 Fuss hoch, durchaus braun gefleckt und punktirt; Blättchen nicht kraus, blassgrün, dichtstehend, kurzstielig; Pedunkel lang; Blüthen sehr entfernt stehend, lila mit weissen Spitzen; Knollen klein, lang, wenig gebogen, mit sehr wenigen fast nur punktförmigen Augen; Schale weissgelb; sehr wohlschmeckend, sehr reichtragend; Wurzeln flach weit umherlaufend; Spätkartoffeln.

14. *Sol. tub. helenanum, n. Helena-Hornk.* (St. Helena-Nierenk.) Stengel nieder, kräftig; Blüthe hellblau, 14 Tage nach den frühsten; Knollen gross, Mitte April nicht welk, die Keime sind dann noch nur 1 Linie lange schmale Spitzchen, an den Enden rosa angeflogen.

15. *Sol. tub. xanthoceras, n. Russische Hornk.* (Gelbe- oder russische Hornk.) Stengel hoch; Blättchen kraus; Blüthe violettweiss, 14 Tage nach den frühsten; Knollen sehr schlank; Mitte April nicht welk, Keime 1 Zoll lang, weiss mit schwach rosa angeflogenen Spitzen.

16. *Sol. tub. sesquimensale, n. Sechswochen-Hornk.* (Sechswochen- od. Douglas frühe od. Brown-white od. frühe Vigny.) Stengel nieder schwach; Blätter kraus; Blüthe selten, gelbweiss; Knollen klein, Mitte April sehr schwach welk, Keime ½ — 4 Lin. lang, Basis und Spitzen röthlich bis bläulich.

Var.-Gr. 2. *Sol. tub. oculosum, n. Schuppenkart. (Tannenzapfenkart.)* Knollen lang, ziemlich gleich breit, sehr viel- und tiefaugig, die Augen überwallt, wodurch die Knollen wie schuppig erscheinen. Fast alle sind gelbhäutig, alle behängen sich locker aber reich und kochen sich mehlig, mit eigenthümlichem gutem Geschmack; nicht durch Grösse, aber durch Zahl und Güte schätzenswerth.

17. *Sol. tub. Laurentinum, n. Lorenz-Schuppenk.* (Gelbe Frühkartoffel. Figur 2, Putsche. Laurentiikart. Jacobskart.)

Stengel ästig, blauroth; Blättchen eben, langgestielt, nur die obersten am Rande wellig; Pedunkel sehr lang; Blüthen locker gestellt, bis zu 12, rosa mit weissen Spitzen; Knollen im Mittel bis 5 Zoll lang, 1¾ Zoll breit, also über mittelgross, lang-walzlich, fast am augenreichsten unter allen Kartoffeln; Schale etwas dick und rauh; Fleisch weiss, zart, bald weich kochend, sehr mehlreich, aber etwas trocken; sehr frühe reif.

18. *Sol. tub. Bertuchi, n. Bertuchs Schuppenk.* (Preis von Holland, Fig. 14, Putsche.) Stengel zart, nicht hoch; Blättchen hellgrün, entfernt stehend; Pedunkel lang; Blüthen blau; Knollen nicht gross, im Mittel etwas über 2 Zoll lang und 1 Zoll breit; die Augen zum Theil tief, z. Thl. flacher, mit überwallendem Fleische; Schale rauh; Fleisch gekocht von köstlichem Geschmacke, spätreif.

19. *Sol. tub. saccharatum, n. Zucker-Schuppenk.* (Zuckerkart. Fig. 19, Putsche. Mandelk., kleine chinesische, holländische, Perrückenk.) Stengel niederliegend, mit kurzen Internodien; Blättchen klein, gestielt, flach oder wenig runzlich, blassgrün; Pedunkel schmächtig mit vielen himmelblauen Blüthen; Knollen theils lang, theils aber auch kurz, öfter spitzlich, alle Augen tiefgrubig; Schale glatt, hellgelb, fast weiss, welschnuss- bis hühnereigross, oft zusammenwachsend, von ausserordentlich lieblichem mandelartigem Geschmacke; eine der ergiebigsten; spät reif.

20. *Sol. tub. strobilinum, n. Zapfenkart.* (Gelbe Zapfenk. Fig. 24, Putsche.) Stengel schwach, grün; Blättchen eben, gross, sich berührend; Blüthen weiss; Knollen lang, zuweilen bis 6 Zoll lang und länger, meist auch in eine verjüngte Spitze ausgehend, am augenreichsten von allen Kartoffeln, ziemlich tiefgrubig mit überwallendem Fleische, oft sind die Knollen zusammengewachsen; sehr ergiebig; spät.

21. *Sol. tub. Schnittspahni, n. Schnittspahnskart.* Stengel hoch; Blättchen eben; Blüthen weiss; Knollen bis 3½ Zoll lg, und 1¼ Zoll breit, also für eine Schuppenkartoffel gross, glatthäutig, hellroth und dadurch von allen dieser Gruppe verschieden.

Var.-Gr. 3. *Solanum tuberosum flavum, n. Gelbe Kart.* Knollenhaut gelb; von Form rundlich bis lang, doch nicht von Horn- oder Tannenzapfengestalt. (Die gelben Kartoffeln theilen sich zunächst in weiss- und blaukeimige („blauäugige"), da aber Putsche dieser konstanten Keimfarbe nicht Erwähnung thut, so lassen sich auch seine Sorten nicht danach ordnen.)

a. Frühe. Im August reifend.

22. *Sol. tub. cordiforme, n. Herz-Kart.* (Platte weisse Frühkart. Fig. 3, Putsche.) Stengel röthlich, klein, niederliegend, schwach; Blättchen randwellig und kraus; Blüthen aschfarbig, ins Röthliche schillernd; Knollen meist eiförmig, aber platt, wenig augig; Schale mehr weiss als gelb; ziemlich ergiebig, mittelgross, gequellt wässrig, aber zu Gemüse gut.

23. *Sol. tub. nobile, n. Edle Kart.* (Edle gelbe Kart. Fig. 10, Putsche. Sammet-, gute, Herrn-, Lords-Kart.) Stengel gestreckt, glatt, ganz grün; Blättchen zahlreich, eben; Pedunkel kurz; Blüthen weiss; Knollen rund, doch nicht völlig kuglig, meist schwach länglich mittelgross (höchstens 11 — 12 Loth schwer), mittelstark mit mitteltiefen Augen; Schale gelb, ziemlich rauh; sehr ergiebig; gequellt sehr mehlreich. Sie machen den Uebergang von den Früh- zu den Spätkartoffeln, reifen im letzten Drittel des August.

b. Späte. Im September reifend.

24. *Sol. tub. alaudinum, n. Lerchenkart.* (Lerchenkart. Fig. 11, Putsche.) Stengel bis 5 Fuss hoch werdend, unten rothbraun geadert und gefleckt; Blättchen breit blassgrün wellig; Pedunkel meist aus der Mitte des Stengels; Blüthe immer als Knospe schon abfallend; Knollen theils rundlich theils länglich und etwas glatt; mittelstark, mit ziemlich tiefstehenden Augen besetzt; die Spitze ist immer etwas seitlich, Schale hellgelb, wenig rauh; sehr mehlreich und eine der besten an Ergiebigkeit, Wohlgeschmack und Grösse.

25. *Sol. tub. borsdorfianum, n. Borsdorfer Kart.* (Beste Speisekart. Fig. 13, Putsche. Borsdorferäpfelkart. nach Bu-

schendorf.) Die Stengelflügel schmal, grade herablaufend Blättchen vor der Blüthezeit alle konkav; Pedunkel verlängert und die Blüthen zahlreich (bis 24), weiss; Knollen ganz kuglig, selten schwach platt, selten die Mittelgrösse überschreitend, die grössten von Borsdorferäpfel - Grösse, meist von Haselnuss- bis Taubeneigrösse; sehr wenig Augen, die in kleinen tiefen Gruben sitzen; Schale sehr zart, glatt, schmutzig-gelb; wenig ergiebig, aber sehr wohlschmeckend.

26. *Sol. tub. album, n. Weisse Kart.* (Fig. 17, Putsche.) Stengel mit einzelnen rothen Punkten; Blättchen flach; Blüthen blassroth, ins Blaue schillernd und mit weissen Spitzen; Knollen rund, sehr gross, mit wenig Augen in mitteltiefen Grübchen; Schale meist ins Gelbe spielend, glatt; sehr ergiebig und von herrlichem Geschmack.

27. *Sol. tub. nucinum, n. Nusskart.* (Kleine Nusskart. Fig. 21, Putsche.) Stengel schmächtig, grün, glatt; Blättchen randwellig; Pedunkel lang; Blüthe konkav, blassblau; Knollen verschiedengestaltig, kuglig, birnförmig bis walzlich, meist wie Nüsse, mit wenig Augen in kleinen Grübchen; Schale hellgelb, beinahe weiss, ganz glatt, sehr zart; die Stöcke sehr voll hängend; Geschmack sehr lieblich mandelähnlich; werden nur in Butter geröstet als Delikatesse genossen, zu anderm Gebrauche zu klein.

28. *Sol. tub. batatinum, n. Patakenkart.* (Gelbe Patake, F. 22, Putsche.) Stengel aufrecht, röthlich; Bl. blassgrün; Blüthen blassblau, auf kurzem zartem Pedunkel; Knollen theils rund, theils länglich, Augen wenige, tiefliegend; Schale hellgelb, glatt bis rauh; meist klein, aber von gutem Geschmacke.

29. *Sol. tub. peruvianum, n. Perukart.* (Peruvianische Kart. Fig. 23, Putsche.) Stengel grün, kahl, unvollkommen geflügelt; Blättchen glänzend dunkelgrün, gross, runzlich, ja blasig und kraus; Blüthe weisslich; Knollen mehr rund als lang, etwas platt, sehr gross (oft 3 Pfd. schwer), sehr oft mit monströsen Auswüchsen; viele Augen in tiefen Gruben; Schale hellgelb; sehr stärkereich, eine der ergiebigsten.

30. *Solanum tuberosum hispanicum, n. Spanische Kart.* (F. 25, Putsche. Gibraltarische in Hannover.) Stengel hoch mit braunrothen Punkten; Blättchen blassgrün, breit und lang; Knollen meist rund, doch oft auch länglich; Augen wenige, theils tief, theils flach sitzend; Schale hellgelb, ein wenig rauh; zart und wohlschmeckend.

31. *Sol. tub. anglicum, n. Englische Kart.* (Fig. 26, Putsche. The champion.) Stengel grün; Pedunkel zart; Blüthen weiss; Knollen polymorph, meist kuglig, seltner lang, herzförmig oder nierenförmig, oft mit zizenförmigen Auswüchsen, viele Augen in tiefen Gruben; Schale hellgelb, glatt; noch reicher tragend, als die Perukart.; im Sand sehr amylumhaltig, daher zur Mast, Branntweinbrennerei, Stärkefabrikation und zum Backen sehr brauchbar; im Lehmboden merklich geringer an Qualität.

32. *Sol. tub. rugiorum, n. Pommersche Kart.* (Fig. 30, Putsche.) Stengel dick; Blättchen entfernt, gross, wellig; Pedunkel zart, aus der Mitte des Stengels; Blüthen klein aber fast alle vor der Entfaltung abfallend, blauroth, mit verkümmerten Antheren; Knollen sehr gross, mehr lang als rund, etwas glatt und ein wenig verjüngt; Augen viele, tiefliegend; Schale hellgelb, beinahe glatt; sehr ergiebig.

33. *Sol. tub. pecorum, n. Viehkart.* (Grosse Viehkart. Fig. 31, Putsche. Howards od. Surinamische Kart.) Stengel einfach; Blättchen flach; Pedunkel von der Länge der Blätter, mit 14 — 15 blassrothen Blüthen; Knollen vielgestaltig, oft monströs, bis zur Kinderkopfgrösse (2—3 Pfd. schwer); Augen viele und tief sitzend; Schale hellgelb, etwas rauh, wie rissig; sehr ergiebig, aber das Fleisch grob, wenig mehlreich, sehr wässrig von unangenehmem Geschmacke, daher nur zur Viehfütterung benutzt.

Var.-Gr. 4. *Sol. tub. rubrum, n. Rothe Kart.* Knollen überall gleichmässig und deutlich roth.

34. *Sol. tub. bufoninum, n. Krötenkart.* Stengel grün, schmächtig; Blüthen nie zur Entwicklung kommend; Knollen mittelgross, etwas mehr länglich als rundlich, rauher und rissiger als bei allen übrigen Kartoffelsorten und daran, wenn man sie einmal gesehen hat, immer leicht wieder zu erken-

nen; die Farbe so blassroth, dass die rauhe Schale die rothe Farbe fast verdeckt und nur geritzt deutlich wird; Mitte April sind die Knollen etwas welk, die Keime aber nur bis 3 Linien lang, farblos bis zur Spitze; mehlreiche etwas späte Frucht.

35. *Sol. tub. conocarpum, n. Langbeerige Kart.* (Wilde Kart. Fig. 32, Putsche. Schweins-, Trauben-K., Cluster, Ed Noble, à vache, sauvage ou rustique nach Leonhardi, Parmentier und Buschendorf.) Stengel bis 4 Fuss und darüber lang, grün, kahl; Blättchen lang, ziemlich kahl. Pedunkel aus der Mitte des Stengels; Blüthen einzeln, langgestielt, weissroth; Beeren fast kegelförmig; Knollen mehr rund als lang, mit allerlei Auswüchsen; Augen zahlreich, meist tiefgrubig; Schale bei frisch ausgemachten feuerroth, bleicht aber an der Luft, bis sie gelbroth wird; Fleisch mit rothen Ringen; nach Ergiebigkeit von erstem Range, aber wässrig und von wilderndem Geschmacke, daher nur für das Vieh und zur Brennerei brauchbar; spätreif.

36. *Sol. tub. praecox, n. Rothe Frühkart.* (Pfälzer frühe hellrothe, Fig. 6, Putsche. Pommersche Nudelkart.) Stengel gestreckt, grün; Blättchen dunkel mattgrün, randwellig; Knollen meist plattrund, ziemlich gross; Augen wenige, nicht tief stehend; Schale hellroth, etwas rauh; sehr ergiebig und mehlreich; reif schon zu Ende Juli.

37. *Sol. tub. Rocki, n. Rockskart.* (Fig. 9, Putsche. Sidonische oder Geisberger.) Stengel roth marmorirt, gradflügelig; Blättchen wellig; Blüthen keine; Knollen meist länglich-platt; Augen viele, meist flach; Schale schmutzig dunkelroth, ein wenig rauh; am schmackhaftesten und mehligsten vom Frühjahr an; fast die ergiebigste aller Sorten, da sie sehr viele über mittelgrosse Knollen bildet; eine Frühkartoffel.

38. *Sol. tub. praedicandum, n. Preiskart.* (Preis vom Westerwald, Fig. 15, Putsche.) Stengel aufrecht mit rothbraunen Knoten; Blättchen runzlich; Pedunkel kurz, mit 8 bis 10 kleinen blass lilafarbnen Blüthen; Knollen alle rundlich, unter mittelgross; Augen mittelviele, flachgrubig; Schale dunkelroth, hässlich rauh; sich sehr voll hängend, aber mit vielen

Kleinen untermischt; spätreif. — Nur auf dem Westerwald zu finden.

39. *Solanum tuberosum elongatum, n. Lange rothe Kart.* (Lange rothe Nierenk. Fig. 18, Putsche. Kidney Potatoes.) Stengel bis zu 5 Fuss lang, niederliegend, schwach, mit angeschwollenen Knoten; Blätter nicht zahlreich, aber gross, Blättchen gross, glänzend, glatt, lang zugespitzt; Pedunkel mit etwa 10 kleinen eingebogenen röthlichen Blüthchen; die grossen Knollen lang-walzig, die kleinen kreiselförmig mit spitzen Basalenden; Augen ziemlich viele in merklichen Grübchen; Schale hellroth, zart; nach Ergiebigkeit von zweitem Range, aber sehr mehlreich und von vortrefflichem Geschmacke; späte Sorte.

40. *Sol. tub. vuchefeldicum, n. Wuchefelder Kart.* (Fig. 27, Putsche.) Stengel bis 3 Fuss lang, also gestreckt, gradflügelig, an Basis und Aesten braunroth gefleckt; Blättchen dunkelgrün; Blüthen zu 16 und mehr, blassroth; Knollen eckig-rundlich; Augen ziemlich viele in tiefen überwallten Gruben; Schale hellroth, etwas rauh, wie rissig; eine der ergiebigsten; spät reif.

41. *Sol. tub. Drakeanum, n. Drake's Kart.* (Zwitterkart. Fig. 33, Putsche.) Stengel aufrecht, 1½ Fuss hoch, an den Kanten geflügelt; Blättchen randwellig; Pedunkel an den Seiten der Stengel kommend; Blüthen leicht abfallend, blassroth, ins Blaue schillernd, mit weissen Spitzen; Knollen alle rund, gross; Augen viele, tiefgrubig; Schale blutroth, in der Spitzenhälfte glatt, in der Basalhälfte rauh; Geschmack schlecht, aber zur Brandeweinbereitung vortheilhaft; spätreif.

Var.-Gr. 5. *Sol. tub. violuceum, n. Blaue Kart.* Knollen überall gleichmässig blau oder bläulich. (Putsche beschreibt nur 1 Var. von dieser Gruppe.)

a. Fleisch blau oder blauadrig.

42. *Sol. tub. tinctorium, n. Färberkart.* Stengel und Blätter blauer als bei allen Uebrigen, ebenso die Knollen, die mittelgross, rundlich und so blau sind, dass sie in Stücke geschnitten und getrocknet, zum Färben benutzt werden. — Nach Putsche von den Indiern und in den Anden gebaut.

43. *Sol. tub. aethiopicum, n. Mohrenkart.* Stengel klein, schmächtig, unten schwärzlich; Blättchen kraus, dunkel; Blüthen vor der Entfaltung abfallend; Knollen etwas unter mittelgross, rauh, flach- und wenigäugig, äusserlich fast erdfarben, aber geritzt tiefblau, innen stark blau marmorirt; Mitte April nicht welk, Keime über ½ Zoll lang, mit blauen Basen und Spitzen.

b. Fleisch weiss.

44. *Sol. tub. Merceri, n. Mercers Kart.* Stengel kräftig, grün, braun getuscht; Blättchen regelmässig; Pedunkel vorstehend; Blüthen blass blauröthlich (aschfarben); Knollen länglich (sonst bei keinen blauen Kart.) Die grösseren 2mal so lg. als br. gross, mitteltiefaugig, weissfleischig, Mitte April nicht welk, Keime bis fast ½ Zoll lg., Basis, Schuppen und Keimspitze lebhaft blau; spätreif.

45. *Sol. tub. Kaunitzi, n. Kaunitz-Kart.* In Allem wie æthiopicum, aber das Fleisch weiss; Blüthen dunkelroth; Keime Mitte April nur 3 Lin. lg., blauspitzig.

46. *Sol. tub. norfolcicum, Norfolk-Kart.* (Blaue späte Norfolk) Stengel halbhoch, braunroth; Blättchen kraus; Blüthen blauroth; Knollen lebhaft blau, mittelgross, flachaugig, Mitte April nicht welk, Keime bis 2 Lin. lg., an den Spitzen bläulich; spätreif.

47. *Sol. tub. ulmense, n. Ulmer Kart.* (Frühe gute blaue Ulmer.) Stengel hoch, braunroth; Blättchen halbkraus; Blüthen hell rothblau; Knollen blassblau, gross, etwas flach, flachaugig; Mitte April nicht welk, Keime mit blauen Spitzen und Basen; frühreif.

c. Fleisch gelb.

48. *Sol. tub. rossicum, n. Russische Kart.* (Blaue russische.) Stengel zierlich, schwarzblau; Blättchen regelmässig dunkelgrün; Blüthen gleichhoch mit den Blättern, hellroth mit weissen Ecken, im halben Juli; Knollen mittelgross, rundlich, unter den Blauen am reichlichsten tragend, tiefaugig, glatt, lebhaft blau; spätreif.

49. *Sol. tub. hassicum, n. Hessische Kart.* (Grosse blaue.) Stengel mittelstark, blaugrün; Blättchen sehr kraus; Blüthen

bläulich, doch selten; Knollen ziemlich gross, rundlich, hellblau, tiefaugig, ziemlich glatt; Mitte April nicht welk, Basis Schuppen und Keimspitzen blau; letztere bis 4 Lin. lang; frühreif.

Var.-Gr. 6. *Solanum tuberosum bicolor, n. Zweifarbige Kart.* Knollen roth und gelb, oder blau und gelb.

a. Verwaschen zweifarbige. Knollen auf gelbem Grunde verwaschen und nur theilweise röthlich.

50. *Sol. tub. cepinum, n. Zwiebelkart.* (Fig. 16. Putsche. Ochsenzunge.) Stengel zart, gestreckt, niederliegend, kaum geflügelt; Blättchen hellgrün, einander berührend; Pedunkel etwa 5 dunkelvioletblaue Blüthen tragend; Knollen meist birnförmig, am Nabelende dicker; Augen reichlich, in tiefen Grübchen; Schale in der Nabelhälfte schmutzig-gelb, in der Spitzenhälfte bläulich, was man namentlich bei kleiner Verwundung der Haut bemerkt; sehr mehlreiche späte Sorte.

51. *Sol. tub. versicolor, n. Schillernde Kart.* (Biscuitkart. Fig, 7. Putsche.) Stengel hoch; Blättchen gross; Pedunkel kurz, am Ende des Stengels; Blüthe pfirsichfarben, mit weissen Spitzen; Knollen mittelgross, eckig-rundlich; Augen sehr wenige, flach sitzend; Schale gelb, aber an beiden Enden röthlich, je länger der Luft ausgesetzt, desto deutlicher; nicht reichlich tragend, aber von sehr feinem Geschmacke; früh reif.

52. *Sol. tub. fragariinum, n. Erdbeerkart.* (Fig. 12, Putsche.) Stengel am Grunde niederliegend; Blättchen eben; Pedunkel klein, mit wenigen pfirsichfarbnen Blüthen; Knollen unter mittelgross, rundlich, ein wenig platt; Augen wenige, tief sitzend; Schale sehr zart, matt hellroth, indem das gelbe Fleisch, namentlich nach der Basis hin, durchschimmert; sehr mehlreich, aber nicht zerfallend; gekocht innen gelb, auf der Zunge zerfliessend, aber zerschnitten ganz bleibend; mittelmässig ergiebige, späte Sorte.

b. Gefleckte. Knollen scharf getrennt zweifarbig.

53. *Sol. tub. palatinatum, n. Pfälzer Kart.* (Rothblau marmorirte Kart. F. 5. Putsche. Kirkham, Pfälzer Grundbirne, nach Leonhardi.) Blättchen gross, hellgrün, flach; Blüthen

schmutzig-bläulich; Knollen mehr rund als lang, etwas platt; Augen wenige, meist an der Spitze, tief bis flach sitzend, doch alle mit einem zirkelförmigen Bogen; Schale grauroth, nach längerem Liegen an der Luft blau, meist mit einem od. dem andern gelbweissen zackigen Streifen; sehr ergiebig und mehlreich; reif Ende Juli bis Anf. Aug. also frühe.

54. *Sol. tub. salamandrinum*, n. *Salamander-Kart.* (Schwarze Kart. Fig. 8, Putsche. Negerkart., nach Leonhardi. Violette holländische nach Parmentier. Chestnut, engl.) Stengel schwach, an der Basis braun, mit niederliegenden glatten grünen Aesten; Blättch. klein, wellig, runzlich; Ped. purp. an der Spitze des Stengels; Blüthen violett klein; Knollen mittelgross, meist rund, seltner etwas länglich; Augen zahlreich, tief sitzend; Schale dunkelblau, fast schwarz, öfter mit gelbweissen Flecken; nicht sehr mehlreich aber auch nicht schliffig; wenig ergiebig; reif zu Anf. August, also eine Frühkartoffel, dennoch unter allen Kartoffeln sich am längsten haltend und erst gegen Ostern hin schmackhaft werdend.

55. *Sol. tub. corsicanum*, n. *Korsische Kart.* (Rothblau marmorirte frühe rothe Korsikaner.) Stengel hoch kräftig; Blättchen kraus; Blüthen weiss, roth gefleckt; Knollen roth und blau marmorirt, mittelgross; Mitte April welk, Keime ½ Zoll lang, an der Basis und Spitze blassrosa.

Klasse III.

Epilyopetalatae. Obertheilkorollige.

Pflanzen mit 2 Keimblättern und 5 oberständigen getrennten Korollblättern.

Familie 17.

Daucaceae, n. Möhrenartige.

(Umbellatae, Jussieu. Apiaceae, Lindley introd. ed. 2. p. 21. adoptirt von Hance ann. sc. nat. 1861 *.) Staubge-

*) Jch habe den Lindley'schen Familiennamen nicht vorangestellt, da er ebenso wohl nach Apios, Boerhave gebildet sein kann,

fässe einkreisig; Karpelle zwei mit der Kelchröhre verwachsen; Ovar zweifächrig, in jedem Fach mit einem hängenden Eichen; Frucht zwei auf der Bauchseite kelchlose Achenen, seltner die Frucht sich nicht trennend, eine Doppelachene bildend; Keime klein, in der Spitze des grossen Albums.

1. Apium. Tournef. Sellerie.

Kelchsaum verwischt; Blumenblätter rundlich, ganz; Frucht kuglig, zweiknotig; Halbfrucht mit je 5 fädlichen gleichen Riefen, die seitenständigen randend; Thälchen einstriemig, mehrmals breiter als der Riefen; Eiweiss halbstielrund, längs gefurcht; Fruchthalter ungetheilt.

1. Apium graveolens, Linn. Gemeiner Sellerie. (Seseli graveolens, Scop. Sium Apium, Roth. Celery, engl. Ache oder célerie, frz. Appio, it.) Zweijährig, alles kahl; Blätter gefiedert, die obern dreizählig; Blättchen breit-keilig, an der Spitze eingeschnitten gezahnt. Bl. weiss, Juli — Sept.

An Bachufern, namentlich aber in der Nähe des Meeresstrandes in ganz Süd- und Mittel-Europa bis zum Kaukasus wild. Die Knollen und Blätter als Zuthat zu Suppen oder Salat, die zarten Blattstiele zu Gemüse. Schon den Griechen bekannt als Selinon eleion.

Var.-Gr. 1. *Ap. grav. dulce, D.C. Süsser Sellerie.* (Ap. dulce, Miller. Bleich- oder Stengelsellerie.) Die Blattstiele fleischig, lang, essbar; die Wurzel spindelförmig, ästig, nicht geniessbar. — Von den Varietäten 2—5 dieser Gruppe werden nur die gebleichten zarten Blattstiele zu Gemüse benutzt und von Ap. grav. secalinum nur die Blätter als Suppenzuthat.

1. *Ap. grav. silvestre, n. Wilder gemeiner Sell.* Alle Theile hart und grün, Blätter und Blattstiele kleiner und dünner. — Die wildwachsende Stammform.

2. *Ap. grav. album, n. Weisser Stengelsell.* (Voller weisser Sell. Nois. Kristall- Stauden- od. italienischer Sell. der Gärten) Blattstiele sehr fleischig, lang, weiss.

---

mithin zweideutig ist. Ueberdies wurde nach Daucus ein allgemein angenommener Tribusnamen, nach Apium aber nie ein solcher gebildet.

3. *Ap. grav. juglandinum, n. Wallnuss-Stengelsell.* (Weisser Bleichsellerie mit Wallnussgeschmack der Gärten.) Wie Voriger, aber mit eigenthümlichem Wallnussarom.

4. *Ap. grav. violaceum, n. Violetter Stengelsell.* (Violetter Sellerie von Tours, Noisette.) Blattstiele fleischig, lang, röthlich.

5. *Ap. grav. aromaticum, n. Aromatischer Stengelsellerie.* (Rother Bleichsell. mit Wallnussgeschmack.) Blattstiele fleischig, lang, röthlich, mit Wallnussarom.

6. *Ap. grav. secalinum, n. Krauser Schnittsell.* (Kleiner krauser Sell. Nois.) Stengel nur $\frac{3}{4}$ Fuss hoch, mit sehr krausen grünen Blättern. Die Blattstiele nicht zu Gemüse benützbar, sondern nur die äusserst krausen Blätter als Küchengewürz.

Var.-Gr. 2. *Ap. grav. rapaceum, D. C. Wurzelsell.* (Apium rapaceum, Miller.) Wurzel dick rübenförmig, fleischig, wenig Aeste entwickelnd; Blattstiele dünn und kürzer als bei der vorigen Gr. Von dieser Var.-Gruppe wird nur die Wurzel benutzt.

7. *Ap. grav. erfurtense, n. Erfurter Wurzelsell.* (Auch der „grosse holländische“ gehört hierher.) Wurzel gross weiss.

8. *Ap. grav. praecox, n. Früher Wurzelsell.* Wurzel gross, weiss, frühe.

9. *Ap. grav. laeve, n. Glatter Wurzelsell.* Wurzel gross, weiss, glatthäutig.

10. *Ap. grav. humile, n. Niedrer Wurzelsell.* Kraut nieder; Wurzel weiss, besonders zart, früher sich entwickelnd.

11. *Ap. grav. crispum, n. Krauser Wurzelsell.* Blätter kraus; Wurzel weiss.

12. *Ap. grav. venosum, n. Rothadriger Wurzelsell.* Wurzel gross, rothgeadert.

13. *Ap. grav. rubrum, n. Rothstenglicher Wurzelsell.* Stengel hoch, roth; Wurzel röthlich; für Salat zu hart, für Suppen aber sehr fein. Nach Loudon wurde in England einst eine Wurzel von 9 Pfd. gezogen; überhaupt gedeiht

diese Var. in England besonders gut und wird von den Engländern mehr als von andern Nationen geliebt.

2. Petroselinum, Hoffmann. Petersilie.

Alles wie bei Apium, aber die Blumenblätter an der Spitze in ein einwärts geschlagenes Läppchen verschmälert und der Fruchthalter zweitheilig.

1. **Petroselinum sativum, Hoffmann. Gartenpetersilie.** (Apium Petroselinum, L. Apium vulgare, Lam. Peterling. Parsley, engl. Persil, frz. Petroselino, ital.) Zweijährig; Stengel aufrecht, kantig; Blätter 3fach fiederschnittig, glänzend; die Abschnitte der untern ei-keilig, 3spaltig gezähnt; Hülsen fädlich, gezähnt. Bl. grüngelb, Juni — Juli.

An schattigen felsigen Stellen Südeuropas wild. Als Gemüse-, Arznei-, namentlich aber Küchengewürzpflanze in allen Gärten. Von den alten Griechen *selinon* genannt.

Var.-Gr. 1. *Petros. sat. foliosum, n. Blattpeters.* Wurzel dünn, hart, ungeniessbar; die Blätter länger, entwickelter, als Küchengewürz benutzt. (Oft einjährig.)

1. *Petros. sat. silvestre, n. Wilder Peters.* Alle Theile klein, hart, die Blattabschnitte schmäler. — Die allein wilde Form.

2. *Petros. sat. vulgare, n. Gemeiner Blattpeters.* (Apium Petroselinum vulgare, Noisette.) Durch tausendjährige Kultur grösser, zärter. — Dies die gemeine Form der Gärten.

3. *Petros. sat. crispum, D. C. Krause Blattpet.* (Apium crispum, Miller. Apium Petroselinum crispum, Noisette.) Bl. noch kräftiger, breiter, kraus. — Diese ist entschieden die empfehlenswertheste aller Blattpetersilien, da sie leicht und kräftig wächst, sehr schön aussieht und vor der Verwechslung mit der immerhin ähnlichen Hundspetersilie (Aethusa Cynapium, Linn.) und dem Landschierling (Conium maculatum, Linn.) von denen noch keine krause Formen bekannt sind, völlig schützt.

4. *Petros. sat. hispanicum, n. Spanische Blattpet.* (Kleine sehr krause, Noisette.) Alles viel niederer als bei der

Vorigen, etwas früher sich entwickelnd und die Blätter fein kraus.

5. *Petros. sat. variegatum, n. Zier-Blattpet.* (Apium Petroselinum variegatum, Noisette. Myatt's zierende Peters.) Bl. gelblich-weiss panaschirt; erfriert leicht.

6. *Petros. sat. latifolium, D. C. Breitblättrige Blattpet.* (Petrosel. latifol., Miller. Italienische, neapolitanische oder Sellerie-Petersilie, Nois.) Viel grösser als die andern Varietäten; auch zärter; Bl. nicht kraus, sehr breit; man isst ihre Blattrippen, nachdem sie wie die Stengelselleries gebleicht worden sind.

Var.-Gr. 2. *Petrosel. sat. radicosum, n. Wurzelpeters.* Wurzel fleischig, zart, möhrenartig, zu Gemüse benutzbar; Bl. gross, breit. (Immer zweijährig.)

7. *Petros. sat. breve, n. Kurze Wurzelpet.* Wurzel kurz, stumpflich, frühe.

8. *Petros. sat. longum, n. Lange Wurzelpet.* Wurzel lang, spitz, spät.

3. Carum; Linn. Kümmel.

Kelchsaum undeutlich; Blumenblätter regelmässig, ausgerandet, mit einem einwärts gebogenen Läppchen; Frucht von der Seite zusammengedrückt, länglich; Theilfrucht mit 5 fädlichen gleichen Riefen, die seitenständigen randend; Thälchen einstriemig; Fruchthalter frei, gablich.

1. **Carum carvi, Linn. Feld-Kümmel.** (Bunium Carvi, Bib. Seseli Carum, Scop. Ligusticum Carvi, Roth. Apium Carvi, Crantz. Caraway, engl. Carvi, frz. Carvi, ital.) Zweijährig; Wurzel fleischig; Bl. doppelt-fiederschnittig; Abschnitte fiederspaltig-vieltheilig, schmal; Blüthe weiss, vom Anfang bis Ende Mai.

Auf Wiesen und Triften in ganz Europa wild. Da der Bedarf nach dieser Gewürz- und Arzneipflanze sehr gross ist, so wird dieselbe, obgleich sie überall in Menge wild wächst, auch auf dem Felde im Grossen kultivirt, namentlich in Norddeutschland.

1. *Carum carvi vulgare, n. Gemeiner Feldkümmel.* Hülle und Hüllchen fehlend. — Die gemeine Form, die auch gebaut wird.

2. *Car. carvi pterochlaenum, D. C. Behüllter Feldkümmel.* Hülle aus einigen vieltheiligen Blättchen bestehend. — Südwestfrankreich.

4. Pimpinella. Linn. Bimbernell u. Anis.

Kelchrand verwischt; Blumenblätter mit einwärts gebogenen Läppchen; Frucht von der Seite komprimirt, eiförmig, mit je 5 fädlichen gleichen Riefen; Thälchen reichstriemig; Eiweiss auf der Fuge flach.

1. **Pimpin. anisum, Linn. Anis.** (Sison Anisum, Spr. Anisum officinale, Mö. Anisum vulgare, Gärtner. Anise, engl. Anis, frz. Anice, ital.) ⊙ Unterste Blätter rundlich, mit herzförmiger Basis, eingeschnitten-gesägt, die mittlern gefiedert, die Blättchen keilig, gezahnt; Früchte flaumig; Blüthe weiss, Juli, August.

Aus Aegypten, Syrien, Kleinasien und den griechischen Inseln stammend. In Thüringen und dem Elsass auf dem Felde, sonst in Gärten gebaut. Beliebte Gewürz- und Arzneipflanze.

1. *Pimp. anis. cultum, n. Gebauter Anis.* Pflanze 1½ Fuss hoch; obere Blattabschnitte lancettlineal.

2. *Pimp. anis. creticum, n. Kretischer Anis.* (Pimp. cretica, Poiret suppl.) Pflanze 4—5 Zoll hoch; obere Blattabschnitte haarförmig. — Die wilde Form von Creta und dem Pelopones.

5. Sium, Tournef. Wassermerk u. Zuckerwurz.

Kelchsaum 5zahnig; Blumenblätter mit einwärts gebogenen Läppchen; Frucht seitlich komprimirt, zweiknotig, je mit 5 fädlichen Riefen, von denen 2 randend; Thälchen 3striemig; Eiweiss auf der Fuge flach.

1. **Sium sisarum, Linn. Zuckerwurz.** (Skirret, engl. Chervis, frz. Sisara, it.) ♃ Wurzel dick, fleischig; die untern Blätter

gefiedert; Blättchen länglich, ungleich spitz gesägt; Hülle 1—5 blättrig; Fruchthalter frei; Riefen 3mal schmäler als die Thälchen; Blüthe weiss, Juli.

Stammt aus China, Japan, Mongolei und Cochinchina, wird aber schon seit fast 2000 Jahren in Europa kultivirt. Kaiser Tiberius soll als Tribut von den Deutschen am Rhein auch diese Wurzel gefordert haben. Sicher ist, dass dieselbe erst 1584 in England eingeführt wurde. Jetzt nur davon kleine Gartenkulturen zum Gebrauche für Suppen oder als Gemüse, ähnlich den Gelberüben.

1. *Sium sis. vulgare, n. Gemeine Zuckerw.* Stengel nicht zwiebeltragend; Blattabschnitte länglich spitz.

2. *Sium sis. Ninsi. D. C. Ninsi-Zuckerw.* Stengel zwiebeltragend; Blattabschnitte breiter, fast herzförmig. — Von Japan.

6. Foeniculum, Adanson. Fenchel.

Kelchrand verwischt; Blumenblätter rundlich, ganz, einwärts gerollt; Frucht fast stielrund, je mit 5 vorspringenden Riefen; Thälchen 1- selten 3striemig; Eiweiss halbstielrund.

1. Foenic. officinale, Allioni. Gemeiner Fench. (Anethum Foeniculum, Linn. Meum Foeniculum, Spr. Foenic. capillaceum, Gilibert. Fennel, engl. Fenouil, frz. Finocchio, it.) ♃ Stengel unten stielrund; Zipfel der Blätter linealpfriemlich verlängert; Dolden 6—20 strahlig; Hülle und Hüllchen fehlend, Blüthe gelb, Juli.

An sonnigen Orten Südeuropas wild. Als Gewürz- und Heilpflanze schon von den Alten geschätzt. (Marathron der alten Griechen.) Eine Varietät in den Südländern auch als Salatpflanze benutzt.

1. *Foen. off. silvestre, n. Wilder Fench.* Stengel 3—4 Fuss hoch; Blattabschnitte ziemlich lang. — Wilde Form.

2. *Foen. off. hortorum, n. Gartenfench.* (Foen. panmorium, D. C. wohl auch hierher.) Stengel 5—10 Fuss hoch; Blattabschnitte ziemlich lang; Dolde 10 — 20 strahlig. — Die im Norden gewöhnlich gebaute Form.

3. *Foeniculum officinale piperitum*, *n.* *Pfefferfenchel.* (Foeniculum piperitum, D.C. pr. Anethum piperitum, Bertoloni. Meum piperitum, Schultes. „Eselsfenchel“ der Italiener.) Blattabschnitte kurz, steif, dick; Früchte von pfefferartig beissendem Geschmack; Dolden 8—10 strahlig.

4. *Foen. off. dulce, n.* *Süsser Fench.* (Foen. dulce, C. Bauhin. Foen capense, D. C. geh. wohl auch hierher. Italienischer oder bologneser Fenchel. Finochio-Fench. Pariser Anis, süsser Fenchel, Nois.) Stengel nur 1—2 Fuss hoch, am Grunde etwas zusammengedrückt, dick, zart; Blattabschnitte haarförmig, fast 2zeilig gestellt; Dolden nur 6—8 strahlig; Früchte fast doppelt so lang, blässer, von milderem Geschmacke. — Die Stengel dieser Sorte werden in Italien behäufelt und als feines Gemüse gegessen. Die Früchte sind als „süsser kretischer“ oder „italienischer Fenchel“ gesucht. Ist nicht 1jährig, wie Manche glauben, erfriert aber der Zartheit seiner Stengel wegen, gerne. Blüht früher als die Uebrigen.

7. Levisticum, Koch. Liebstöckel.

Kelchsaum undeutlich; Blumenblätter einwärts gekrümmt, rundlich, mit einem Läppchen; Frucht vom Rücken komprimirt, durch die am Rande klaffenden Halbfrüchte 2flügelig; Früchtchen mit 5 geflügelten Riefen, seitenständige Flügel doppelt so breit; Thälchen einstriemig.

1. **Levist. officinale, Koch. Offizineller Liebst.** (Levist. vulgare, Reichenb. Ligusticum Levisticum, Linn. Angelica Levisticum, Allioni. Angelica paludapifolia, Lam.) ♃ Wurzel locker zellig-fleischig; Stengel 5 — 10 Fuss hoch, alle Theile kahl; Hülle und Hüllchen fehlend. Blüthe gelb, von Mitte Juni bis August.

An feuchten Orten auf Gebirgen Südeuropa's von den Pyrenäen bis Siebenbürgen wild. Als Arzneipflanze in Apotheken gebraucht, aber auch sonst häufig von Landleuten gepflanzt, um als Hausmittel benutzt zu werden. Mit Unrecht jetzt nur in der Thierarzneikunde angewendet.

8. Archangelica, Hoffmann. Engelwurz.

Kelchsaum 5zähnig; Blumenblätter mit einwärts gebogener Spitze; Frucht etwas vom Rücken her komprimirt und wegen der am Rande klaffenden Früchte geflügelt, 5 dickliche gekielte Riefen, die 2 seitenständigen in einen 2mal so breiten Flügel verbreitert. Eiweiss nicht am Fruchtgehäuse hängend, einen freien reichstriemigen Kern darstellend.

1. **Archang. officinalis, Hoffm. Offizinelle Engelw.** (Angelica Archangelica, Linn. Angelica officinalis, Mö. Brustwurzel. Angelica, eng. und ital. Angelique, fr.) Zweijährig; Wurzel fleischig; alles kahl und mit weissem bald gelb werdendem moschusähnlich riechendem Milchsaft erfüllt; Blattabschnitte fast herzförmig, scharfgesägt; Blattscheiden sackförmig; die Hüllchen so lang wie die Blüthen. Blüthen weissgelb bis grüngelb, von Anfang Juni bis Aug.

Wild an Bächen und andern feuchten Stellen der Alpen Mittel- und Ebenen Nordeuropas, namentlich in der Nähe des Meeres; bis Mittelschweden, dann Sibirien bis russisch Amerika. Ueberall kleine Gartenkulturen für Apotheken. Ausserdem werden die Wurzeln mit Zucker eingemacht und als Magenreizmittel genossen.

1. *Arch. off. silvestris, n. Wilde off. Eng.* Alle Theile klein; Wurzel nicht sehr fleischig; Blüthen grüngelb. — Wilde Form. In Deutschland von Holstein bis Preussen, auf den Sudeten, dem Böhmerwalde, in Steiermark und Kärnthen.

2. *Arch. off. sativa, n. Gebräuchliche off. Eng.* (Archang. sativa, Fries. Angelica sativa, Miller.) Alle Theile oft kolossal dick werdend; Wurzel sehr dick; Blüthen grüngelb, Hüllchen so lang als die Dolde. — Dies die gewöhnliche Gartenform und auschliesslich in Apotheken verwandt.

3. *Arch. off. littoralis, n. Küstenliebende off. Eng.* (Archangelica littoralis, Agardh.) Stengel härter, höher, oberwärts flaumig, an den Hüllen selbst rauh; Blüthen weisslich. Hüllchen halb so lang als die Dolde. — So an den schwedischen Seeküsten.

4. *Arch. off. Gmelini, n. Gmelins off. Eng.* (Arch. Gmelini, D.C.) Stengel kahl, nur 1½ F. hoch; Blattabschnitte

3theilig; Hüllchen so lang als die Dolde. — Kamtschatka und Kotzebuesund.

9. Peucedanum, Tournef. Haarstrang.

Kelchsaum 5zahnig bis verwischt; Blumenblätter mit einwärts geschlagenem schmalem Zipfel; Frucht flach oder linsenförmig zusammengedrückt; Riefen fast gleichweit gestellt, fädlich, die seitlichen schwächer und in den verbreiterten Rand verlaufend; Thälchen einstriemig.

1. **Peuced. ostruthium, Koch umb. Meisterwurz.** (Imperatoria Ostruth. Linn. Selinum Ostr. Crantz. Kaiserwurz.) ♃ Wurzel kriechend, ungleich knotig; Stengel nur 1 — 2 Fuss hoch; Dolden gross, mit 40 — 50 sehr ungleichen Strahlen; Hüllblättchen 2 — 6, borstlich, abfallend; Blattscheiden erweitert. Blüthen weiss bis röthlich, Juni — Juli.

Wild an feuchten felsigen Stellen der Alpen, Sudeten, des Erzgebirges, Thüringer Waldes, in Pommern und anderwärts in Mittel- und Südeuropa. Für Apotheken in Gärten gezogen. Für die Thierarzneikunde wichtig.

1. *Peuced. ostr. vulgare, n. Gemeine Meisterw.* Blattabschnitte breit eiförmig, 3lappig.

2. *Peuced. ostr. triternatum, n. Dreitheilige Meist.* (Imp. ost. trit. D.C. Imper. triternata, Viv.) Blattabschnitte selbst der obern Bl. 3theilig. — Im Mediterrangebiet.

3. *Peuc. ostr. angustifolium, n. Schmalblättrige Meist.* (Imper. angustifolia, Bellard in Hornem. h. hafn. Angel. angustif. Hoffm. umb.) Blattabschnitte an der Basis verschmälert, nach der Spitze zugespitzt, eingeschnitten gezahnt. — Schweizer Alpen und Nordpiemont.

10. Anethum, Tournef. Dill.

Kelchsaum verwischt; Blumenblätter rundlich, einwärts gerollt, gestutzt; Frucht vom Rücken komprimirt, mit verbreitertem Rande; Riefen fädlich, gleichweit, die 2 seitlichen schwächer; Thälchen einstämmig, Striemen das Thälchen ausfüllend.

1. Aneth. graveolens, Linn. Gemeiner Dill. (Pastinaca Anethum, Spr. Selinum Anethum, Roth. Dill. eng. l'Aneth, fr. Aneto, it.) ⨀ Alles kahl; Blattabschnitte fast fädlich; Frucht rundlich-oval, an beiden Enden ausgerandet; Hülle und Hüllchen fehlend; Dolden 5—30strahlig. Blüthe gelb, Juni, Juli.

Wild unter den Saaten des Orients bis Aegypten. Als Küchengewürz schon von den alten Römern und Griechen (Anethon) geliebt.

1. *Aneth. grav. segetum, n. Saat-Dill.* (Aneth. segetum, L. Meum segetum, Gussone.) Alles kleiner, steifer, die Blattabschnitte kürzer und die ovalen, am Rücken etwas stärker gewölbten Früchte mit kürzerem Rande, als bei der Gartenform. — Dies die wilde Form. Keine eigne Art, da sie in allen plastischen Merkmalen mit der folgenden übereinkommt.

2. *Aneth. grav. hortorum, n. Garten-Dill.* Alle Theile grösser, zärter; die Früchte flacher, mehr randflügelig. — Dies die überall um das Mittelmeer, nördlich bis Schweden in Gärten gebaute Form.

3. *Aneth. grav. sowa, n. Sowa-Dill.* (Aneth. Sowa, Roxb.) In Allem wie die Vorige, aber die Dolden 5 — 15strahlig, konvexer; Früchte flacher, länglich-oval, fast nicht randflügelig. — In Ostindien vielfach gebaut.

11. Pastinaca, Linn. Pastinak.

Kelchsaum verwischt bis kleinzähnig; Blumenblätter rundlich, gestutzt, einwärts gerollt; Frucht vom Rücken komprimirt, mit verbreitertem Rande; Riefen sehr dünn, die 2 seitlichen entfernter, dem verbreiterten Rande anliegend; Thälchen mit einem linealen, dem Thälchen gleichlangen Striemen.

1. Pastin. sativa, Linn. Essbare Past. (Anethum Pastinaca, Wiborg. Parsnep, eng. Panais od. Pastinaque, fr. Pastinaca, it.) Zweijährig; Stengel gefurcht; alles kahl; Blätter gefiedert, oberseits glänzend, unterseits flaumig; Blattabschnitte länglich, stumpf, gekerbt-gesägt; Zähne kurz, stachelspitzig; beide Hüllen fehlend. Blüthe gelb, Juli — Sept.

Gemein auf Wiesen, Triften und Rainen in ganz Europa und Nordasien. Als Gemüse- und Suppenpflanze in Gärten gebaut; auch als Futterpflanze empfohlen. Schon von den alten Griechen als elaphoboscon kultivirt.

1. *Pastinaca sativa silvestris, D.C. Wilder Past.* (Pastinaca silvestris, Miller.) Alle Theile kleiner; Wurzel dünn, ungeniessbar. — Wilde Stammform.

2. *Past. sat. longa, n. Lange Past.* (Past. sat. edulis, D.C. z. Thl. Coquaine der französischen Gärten.) Alle Theile kahl, höher und zärter; Wurzel zartfleischig, lang (bis zu 4 Fuss lang und bis 6 Zoll im Umfange) blassgelb, möhrenartig, aber von viel aromatischerem Geschmacke und beim Kochen leichter zerfallend. Dies die häufigst kultivirte Form. Als Gemüse schmeckt dieselbe pur zu stark, aber in Mischung mit Kartoffeln od. Gelberüben recht empfehlenswerth.

3. *Past. sat. brevis, n. Kurze Past.* (Past. sat. edulis, D.C. z. Thl. Königspastinak, Noisette. Lisbonaise der franz. Gärten. Zuckerpastinak der Deutschen.) Aehnlich der Vorigen, aber die Wurzel dick, zusammengezogen, die Blätter kleiner; früher sich entwickelnd.

4. *Past. sat. siamensis, n. Siam-Past.* (Siam, franz.) Wurzel nicht so gross als bei den Vorigen, gelblich, aber zärter und feiner schmeckend als jene; in der Gestalt die Mitte haltend zwischen dem kurzen und langen Pastinak. Am meisten geschätzt.

12. Daucus, Tournef. Möhre.

Kelchsaum 5zähnig; Blumenblätter mit eingeschlagenen Zipfelchen, die äussern strahlend und tief zweitheilig; Früchtchen mit 4 gleichen geflügelten Nebenriefen, Flügel in eine einfache Reihe von Stacheln gespalten oder bis zur Basis getheilt; Thälchen einstriemig.

1. **Daucus carota, L. Gemeine Möhre.** (Mohrrübe, Gelberübe, Karotte. Carrot, eng. Carotte, fr. Carotta, it.) Zweijährig; Stengel steifhaarig; Blattabschnitte lancettlich, feinspitzig. Hülle und Hüllchen fast so lang als die Dolde und das Döld-

chen; Fruchtstacheln fast so lang als der Querdurchmesser der Frucht. Blüthe weiss bis purpur, Juni — Sept.

Gemein auf trocknen Wiesen, Triften und Rainen in ganz Europa, Nordasien und Nordamerika. Am wichtigsten als vorzügliche nahrhafte Futterpflanze; aber auch für Menschen als Gemüse, in Suppen, zu Salat und als Kaffeesurrogat. Die alten Römer bauten diese Pflanze, weniger die Griechen, als staphylos agrios, worunter sie aber noch andre Wurzelpflanzen verstanden.

Var.-Gr. 1. *Dauc. car. longa, n. Lange Möhre.* Wurzel lang, spindelförmig; das Fleisch der Wurzel rauher; das Kraut höher.

1. *Dauc. car. silvestris, n. Wilde Möhre.* Wurzel dünn, nicht essbar; Blüthen weiss. — Die gemeine wilde Form.

2. *Dauc. car. purpuriflora, n. Rothblüthige Möhre.* Wie die Vorige, aber die Blüthen purpur. — Von mir wild selten bei Darmstadt gefunden.

3. *Dauc. car. alba, n. Weisse Möhre.* (Weisse lange Gelberübe, Nois. u. Loudon.) Wurzel sehr gross, weiss, nicht süss. — Als Viehfutter beliebt, da sie reich trägt.

4. *Dauc. car. sulfurea, n. Blassgelbe Möhre.* (Blassgelbe lange Gelber.) Wurzel hellgelb, sehr lang, dick, viel süsser als die Vorige. — Für Feldkulturen am empfehlenswerthesten, da sie massig wächst und benutzbar zu Allem ist.

5. *Dauc. car. aurantia, n. Rothe Möhre.* (Lange rothe Möhre, Loudon.) Wurzel mittelgross, feurig gelbroth, zartfleischig, zarter als die zwei Vorigen, desshalb in Gärten sehr beliebt.

6. *Dauc. car. atrorubens, n. Dunkelrothe Möhre.* (Blutrothe Möhre, Walth. Violette spanische, Nois.) Wurzel ziemlich kurz, dadurch den Uebergang zu den Karotten bildend, violettroth, feinschmeckend. — Gut zu Gemüse, besonders aber zum Einmachen.

Var.-Gr. 2. *Dauc. car. curta, n. Karotte.* Wurzel kürzer, fast cylindrisch, unten abgestumpft, mit einem dünnen Würzelchen ausgehend, mit zärterem Fleische, daher nur für

Küchen gezogen; Kraut und Wurzel immer kleiner als bei der vorigen Gruppe.

7. *Dauc. car. pellucida, n. Durchscheinende Kar.* (Weisse runde Karotte, Nro. 2. Nois.) Wurzel weiss, durchscheinend, kurz.

8. *Dauc. car. saalfeldensis, n. Blassgelbe Kar.* (Saalfelder Kar., gemeine frühzeitige Hornmöhre, Loudon.) Wurzel blassgelb, früh, schmackhaft. In Mistbeeten oft gezogen.

9. *Dauc. car. hollandica, n. Holländische Kar.* (Frühe rothe Kar., frühe rothe Hornmöhre. Loud.) Wurzel roth frühe, schmackhaft. Auch in Mistbeeten gezogen.

10. *Dauc. car. Noisetti, n. Noisettes Kar.* (Späte rothe Hornmöhre, Loud.) Wurzel roth, spät.

11. *Dauc. car. violacea, n. Violette Kar.* (Pastinade rouge in Frankr.) Wurzel klein, frühreif, sehr gut zum Einmachen und als Gemüse, aber für Suppen nicht geliebt, der färbenden Eigenschaft wegen.

13. Anthriscus, Hoffm. Körbel.

Kelchrand verwischt; Blumenblätter mit einwärts gebogenen Endläppchen; Frucht von der Seite etwas komprimirt, geschnäbelt; Früchtchen fast stielrund, riefenlos, nur am Schnabel 5riefig; Eiweiss fast stielrund, innen mit einer tiefen Furche.

1. **Anthr. cerefolium, Hoffm. Gartenkörbel.** (Scandix Cerefolium, Linn. Chaerophyllum sativum, Lam. Cerefolium sativum, Besser. Chervil, eng. Cerfeuil, fr. Cerfoglio, it.) ⊙ Der Stengel oberhalb der Gelenke fläumlich; Blätter oberseits kahl, unterseits lupisch behaart; Blättchen fiederspaltig; Früchte lineal, glatt; Schnabelfurchen halb so lang als die Frucht; Hüllchen halbirt, 2—3blättrich; Griffel länger als das Polster; Dolden blattgegenständig, fast sitzend. Blüthe Mai, Juni.

In Hecken, auf Schutthaufen und bebautem Land im südöstlichen Europa; in Deutschland am nördlichsten in Böh-

men; im übrigen Europa verwildert. Ein feines, äusserst wohlschmeckendes Küchenkraut, hauptsächlich zu Suppen und als Zuthat zu Salat etc. verwendet.

1. *Anthr. ceref. vulgare, n. Gemeiner Körb.* Blätter nicht kraus; Früchte kahl. — Dies die gemeinste gebaute Form.

2. *Anthr. ceref. crispum, n. Krauser Körb.* Blätter kraus; Früchte kahl. — Sehr zu empfehlen.

3. *Anthr. ceref. trichospermum, D.C. Haarfrüchtiger Körb.* (Anthriscus trichosperma, Schultes.) Blätter nicht kraus; Früchte flaumig bis steitborstig. — Wilde Form, z. B. bei Frankenhausen.

14. Chaerophyllum, Linn. Kälberkropf und Körbelrübe.

Alles wie Anthriscus, aber die Früchte ungeschnäbelt und von 5 ziemlich flachen stumpfen Riefen durchzogen, von denen die seitlichen den Rand bilden. Thälchen einstriemig.

1. Chaeroph. rapaceum, n. Körbelrübe. (Chaeroph. bulbosum, Linn. Myrrhis bulbosa, Spr. Scandix bulb. Roth. Knollenkerbel, knolliger Kälberkropf.) Zweijährig; Wurzel rübenförmig; der Stengel gefleckt, unter den Gelenken aufgeblasen, an der Basis steifhaarig, nach oben kahl; Blattzipfel lineal-lancett, spitz, die der obern Btätter lineal, sehr schmal; Hüllchen lancettblättrig, haarspitzig, kahl. Blüthe weiss, Juni, Juli.

An feuchten Orten im Gebüsch und Wald im mittlern und nördlichen Europa und Asien, westlich nur bis Elsass gehend. Der rübenartigen aussen braunen, innen weissen Wurzel wegen angebaut. Selten kultivirt, da an ähnlichen Gemüsen kein Mangel ist; meist erst im Frühjahr als Salat oder Gemüse benutzt. Die Früchtchen müssen im Herbste gesäet werden, da sie ihre Keimkraft bis zum Frühlinge verlieren.

1. *Chaeroph. rap. silvestre, n. Wilde Körbelr.* Wurzel klein. — Wild.

2. *Chaer. rap. hortense, n. Garten-Körbelr.* Wurzel gross, fein.

3. *Chaer. rap. Prescotti, n. Prescotts Körbelr.* (Chaeroph. Prescotti, D. C.) Von Ch. r. silvestre verschieden durch: Griffel kaum aus einander gehend, bei der Frucht fast aufrecht; Frucht schmäler und doppelt so lang. — Wild auf dem Altai.

Anmerk. Jch änderte den Linné'schen Artnamen, da die Wurzel nichts weniger als eine Zwiebel ist und ein falscher Namen durch die Autorität eines, wenn auch noch so grossen Botanikers, nicht auf alle Ewigkeit Schutz haben kann.

15. Myrrhis, Scopoli. Süssdolde.

Kelchrand verwischt; Blumenblätter mit einem einwärts gebogenen Spitzenläppchen, die äusseren strahlend. Frucht von der Seite komprimirt, schlauchig; Samen einwärts gerollt, mit einer doppelten Haut bedeckt; die äussere mit 5 hohlen flügeligen Riefen, die innere fest angewachsen; Thälchen striemenlos.

1. **Myrrh. odorata, Scop. Wohlriechende Süssdolde.** (Scandix odorata, Linn. Chaerophyllum odorat. Lam. Sweet Cicely, eng. Cerfeuil musqué, frz. Anis-, spanischer, oder ewiger Körbel.) ♃ Blätter unterseits dicht weichhaarig; Hüllblättchen lancett zugespitzt. Blü. weiss, Juni, Juli.

An feuchten Stellen der Wälder, oder auf Waldwiesen Süd- und Mitteleuropas bis Kleinasien; so Alpen, Vogesen, Mähren, Sudeten, Meisner in Hessen, Eifel etc. Benutzung wie bei dem Körbel. Weniger fein im Geschmacke, aber angenehm durch ihre Ausdauer und dadurch, dass sie schattige Standorte liebt.

1. *Myrrh. odor. culta, n. Kultivirte wohlr. Süssd.* Bl. unterseits dünn weichhaarig; Hüllchenbl. lancett-pfriemlich. — Die gemeine wilde und kultivirte Form.

2. *Myrrh. odor. sulcata, n. Gefurchte wohlr. Süssd.* (Myrrhis sulcata, Lagasca.) Bl. unterseits weissfilzig; Hüllchenbl. länglich, konkav, mit stachelborstiger Spitze. — Wild auf dem kantabrischen Gebirge in Nordwestspanien.

16. Coriandrum, Tournef. Koriander.

Kelchsaum 5zähnig; Blumenbl. mit einwärts geschlagenen Endläppchen, die äussern strahlend, 2spaltig; Frucht kuglig verbunden bleibend, schwach 10-riefig, mit 8 stärker vorstehenden Nebenriefen, Thälchen striemenlos, Berührungsfläche 2striemig; Eiweis ausgehölt.

1. Coriandr. sativum, Linn. Gebauter Kor. (Coriander, eng. Coriandre, frz. Coriandro, it.) ⊙ Hüllchen 3-blättrig; Hülle Null oder 1-blättrig, lineal bisweilen 3-spaltig. Blü. weiss, Juni, Juli.

Unter den Saaten in Südosteuropa bis zur Tartarei wild. Ein besonders für Metzger, aber auch für Hausfrauen unentbehrliches Gewürz. Schon von den Griechen gebaut als Korion oder Koriannon; nach seinem wanzenähnlichen Geruche so benannt.

1. *Coriandr. sat. vulgare, n. Gemeiner geb. Kor.* Blattabschnitte lancett; Früchte ½ pfefferkorngross, 350—370 auf 1 Quent. — In Europa die gemeine wilde und gebaute Form.

2. *Cor. sat. microcarpum, D. C. Kleinfrüchtiger geb. Kor.* Blattabschnitte sehr schmal und kurz; Früchte ½ so gross, als die der Vorigen. — Von Berlandier so bei Tamaulipas und Tampico gefunden.

Anmerk. 1. *Cuminum cyminum, L. Kreuzkümmel* (auch römischer od. ägyptischer Kümmel); sieht man oft auch in deutschen Samenkatalogen empfohlen, wird aber nur im wärmsten Südeuropa und Aegypten gezogen und wie unser Feldkümmel benutzt.

Anmerk. 2. *Smyrnium olusatrum, L. Smyrnerkraut.* (Alisander, eng. Maceron, frz. Macerone, it.) Eine 2jährige Pflanze Südeuropas wurde früher viel kultivirt und wie Blattsellerie benutzt, aber eben durch dessen Kultur verdrängt. Der Geschmack dieses Blattstielgemüses ähnelt ganz dem von Sellerie.

Klasse IV.

Episympetalatae. Oberganzkorollige.

Pflanze mit 2 Keimblättern und 5 (selten 3, 4, 6) verwachsenen oberständigen Korollblättern.

Familie 18.

Rubiaceae, D. C. Krappartige.

(Stellatae, Linn.) Staubgefässe einkreisig angelegt; Staubfäden mitten nicht gelenkig; Antheren frei; Ovar 2-fächrig, Eichen 1 im Fach, aufrecht; Frucht 2-karpellig, nicht aufspringend, höchstens die 2 Karpellen sich theilend; Keim gekrümmt, in der Achse des hornigen Albums.

1. Rubia, Linn. Krapp od. Röthe.

Krone ausgebreitet und sammt den Staubgef. 4—5 zählig, Frucht beerenartig saftig.

1. Rubia tinctorum, Linn. Krapp oder Färberröthe. (Dyer's Matter, eng. Garance des teinturiers, frz.) ♃ Wurzel weithin kriechend, gänsekieldick, gegliedert, roth; Blattwirtel 4—6-blättrig; Blätter lancett, schärflich; Trugdolden verlängert 3-spaltig; Korollzipfel schwielig zugespitzt. Blüthe gelblich, Juni bis Aug.

In Hecken und an grasigen Rainen Südosteuropas bis Kleinasien wild. Eine wichtige Farbepflanze für Roth und dafür hin und wieder grosse Feldkulturen. Erythrodanon des Hippokrates und Dioskorides, und schon von den Alten kultivirt.

1. *Rub. tinct. culta, n. Kultivirte Färberr.* Bl. sehr kurz gestielt, unterseits rauh, aber nicht pubeszirend. — Wild und kultivirt.

2. *Rub. tinct. iberica, Fischer bei D.C. pr. Iberische Färberr.* Bl. ziemlich lang gestielt, unterseits pubeszirend. — Iberien.

Familie 19.

Valerianaceae, D.C. Baldrianartige.

Staubgefässe einkreisig angelegt; Staubfäden mitten ohne Gelenk; Antheren frei; Ovar 1—3 fächrig; Eichen 1 im Fach, hängend; Frucht 2-karpellig, trocken, nicht aufspringend, nicht einmal karpellig sich sondernd; Keim grade, ohne Album.

1. Valeriana, Tournef. Baldrian.

Kelchsaum während der Blüthezeit eingerollt, schwielig, bei der Fruchtreife sich als befiederte Fäden aufrollend und eine Haarkrone bildend; Korolle trichterig, 5-spaltig, am Grunde mit 1 Höcker; Staubgf. 3; Achene 1fächrig.

1. **Valer. officinalis, Linn. Offizineller Baldr.** (Valerian, engl. Valériane, frz.) ♃ Wurzelstock schief, sehr kurz, mit vielen rabenkieldicken schwärzlichen Fasern von katzenurinähnlichem Geruche; alle Blüthen zwittrig; Bl. gefiedert 4—10-paarig; Blättchen eiförmig, gezähnt bis ganzrandig. Blü. weiss bis röthlich, Juli — Aug.

In oder an Gebüsch nasser wie trockner, schattiger wie sonniger Orte ganz Europas. Da der Bedarf nach der Baldrianwurzel in den Apotheken ausserordentlich gross ist, so fangen die Kräutersammler an grosse Ackerstücke damit zu bestellen, die sich sehr gut rentiren. Das Kraut gibt ein ausgezeichnetes Futter für das Rindvieh und die Wurzel wird, wie die Erfahrung lehrte, durch Licht, trocknen Boden und Kultur nur noch wirksamer.

1. *Valer. off. altissima, Koch. syn. ed. 1. Hoher off. Baldr.* (Valer. exaltata, Mikan. Valer. altissima, Hornemann. Valer. multiceps, Wallroth.) Wurzel vielstenglich, ohne Ausläufer; Stengel bis 3 Ellen hoch; Bl. 7 — 10 paarig; Blättchen gezähnt-gesägt; nach Koch 1 Monat nach der Folgenden blühend.

2. *Valer. off. media, Koch syn. ed. 1. Mittlerer off. Baldr.* (Val. off. major, Koch, syn. ed. 2. Val. procurrens, Wallr.)

Wurzel einstenglich, mit Ausläufern; Stengel mittelhoch; Bl. 7—10 paarig; Blättchen sämmtlich gezähnt. — Zum Anbau eignet sich diese am besten, da sie sich immer selbst erneuert.

3. *Valeriana officinalis angustifolia, Koch syn. ed. 1. Schmalblättriger offizin. Baldr.* (Valer. off. minor, Koch, ed. 2 u. bot. Zeitg. Val. angustifolia, Tausch bei Host fl. austr. Valer. collina, Wallr.) Wie Voriger, aber niedrer und die Blättchen ganzrandig, selten die untersten ein wenig gezähnt.

4. *Valer. off. sambucifolia, n. Hollunderblättriger off. B.* (Val. sambucifolia, Mikan bei Römer et Schultes. Val. repens, Host.) Wurzel einstenglich, mit Ausläuf.; Bl. 4—5 paarig; Blättchen gezähnt-gesägt; Korollröhre weniger trichterig erweitert. — Diese Var. ist selten; in Deutschland nur an der Elbe, Oder, in Mähren, Oestreich, Steiermark.

5. *Valer. off. capensis, n. Kapscher off. B.* (Val. capensis, Vahl pr.) Unterscheidet sich durch kürzere u. breitere Blattlappen. — Kap.

2. Valerianella, Mönch. Schmalzkraut.

Kelchsaum gezähnt; Korolle trichterförmig, sporn- und höckerlos; Staubgefässe 3; Achene 3-fächrig, davon 2 Fächer ohne Samen.

1. **Valer. olitoria, Mö. Garten-Schmalzk.** (Valeriana olitoria, Willdenow. Valeriana Locusta, engl. bot. Valeriana Locusta olitoria, Linn. Fedia olitoria, Vahl. Fedia striata, Steven. Fedia Locusta, Reichb. — Rapünzchen, Feldsalat, Schafmäulchen; Corn-Salad od. Lamb-Lettuce, engl. Mâche, frz. Valerianello it.) ⨀ Früchte zusammengedrückt, beiderseits ziemlich platt, schief, undeutlich 3-zähnig, an den Seiten zweirippig; die nicht samentragenden Fächer durch eine unvollständige Scheidewand getrennt. Blü. bläulich, April, Mai.

Auf nicht zu trocknen Aeckern Europas wild. In Gärten zu Salat gezogen, da er dazu schon im Febr. und März benutzt werden kann.

1. *Valerianella olit. leiocarpa, n. Kahlfrüchtiges Gartenschmalzk.* Früchte kahl.

2. *Val. olit. lasiocarpa, Reichenb. Flaumfrüchtiges Gartenschmalzk.* Früchte flaumig. Seltner.

2. **Valer. carinata, Loiseleur. Kielfrüchtiges Schmalzkr.** (Fedia carinata, D. C.) ⊙ Früchte fast 4seitig, auf der hintern Fläche tief rinnig, auf der vordern ziemlich platt; Kelch unmerklich einzähnig; die zwei unfruchtbaren Fächer durch eine vollkommene Scheidewand getrennt. Blü. bläulich, April, Mai.

Auf Feldern und in Gärten Mitteleuropas (bis Sicilien und Krim) wild; so in Deutschland auf der Rheinfläche, im Saalthale, in Thüringen, in Steiermark, bei Berlin und Stargard. In Gärten seltener gezogen als die olitoria.

Familie 20.

Dipsacaceae, D. C. Kardenartige.

Staubgefässe einkreisig angelegt; Staubfäden mitten ohne Gelenk; Antheren frei; Ovar einfächrig; Eichen 1, hängend; Frucht 2-karpellig, trocken, nicht aufspringend, nicht einmal karpellig sich sondernd; Keim mit Eiweiss, grade.

1. Dipsacus, Tournef. Karde.

Blüthenboden spreublättrig; Kelchsaum beckenförmig, vielzähnig oder ganzrandig; Hüllchen an der Spitze mit einem kurzen gekerbten Krönchen, kaum über die Frucht vorstehend.

1. **Dips. fullonum, Miller. Weberkarde.** (Walkerdistel, Kardetschendistel.) Zweijährig, alles stachlig; Bl. sitzend, eingeschnitten-gekerbt, die stengelständigen breit verwachsen ungetheilt; Hülle wagrecht abstehend, an der Spitze etwas abwärts gebogen; Spreublättchen steif, begrannt, mit der Spitze grade oder zurückgekrümmt. Blü. bläulich, Juli.

In ganz Europa bis Sibirien heimisch, namentlich an Rainen und auf trocknen Wiesen. Zum Gebrauche für Walker hin und wieder Var. 6 gebaut.

1. *Dipsacus fullonum silvestris*, *n.* *Wilde Weberkarde.* (Dips. silv. Miller. Dips. silv. α, Coulten dips.) Bl. eilancett, gezahnt; Hüllblättchen eingebogen, länger als das längliche Köpfchen; Spreublätter lineallancett, grade, borstenspitzig. — Ueberall wild.

2. *Dips. full. pallidus*, *n.* *Blassblüthige W.* (Dips. silv. pall. Besser in Römer et Sch.) Hüllbl. kürzer, kaum ansteigend. — Gallizien.

3. *Dips. full. laciniatus*, *n.* *Schlitzblättrige W.* (Dips. silv. γ. Coult. dips. Dips. lacin. Link sp.) Bl. buchtig, Lappen buchtig gezahnt; Hüllblättchen aufrecht, meist kürzer als das eiförmige Köpfchen; Spreubl. grade, linealborstlig. — Europa bis Sibirien.

4. *Dips. full. comosus*, *n.* *Schopf-Weberk.* (Dips. silv. δ, Coult. Dips. lacin. comosus, D. C. pr. Dips. comosus, Hoffm. et Link fl. port.) Hüllbl. sehr schmal, länger als das Köpfchen. — Südeuropa.

5. *Dips. full. divaricatus*, *n.* *Spreizende W.* (Dips. divar. Presl. sic.) Wurzelbl. länglich, fast leierf., gewimpert, Stengelbl. fiedertheilig mit spreizenden nach unten fiederschnittigen Lappen; Hüllblättchen kürzer als das eif. Köpfchen; Spreublättchen gekrümmt, stachelspitzig. — Sizilien.

6. *Dips. full. technicus*, *n.* *Technische Weberk.* (Dips. full. Miller. Dips. silv. ε, Coult. Dips. fullon. β, Linn.) Bl. länglich-lanzett, gesägt, die obersten ganz; Hüllblättchen abstehend zurückgebogen, kürzer als das cylindrische Köpfchen, Spreublättchen steif, zurückgekrümmt. — Dies die allein technisch benutzte und desshalb kultivirte Var. Bis jetzt nirgends wild gefunden, also eine reine Kulturform.

Anmerk. Da der beste Dipsacaceen-Kenner Coulten diese Formen zu einer Art vereinigt, so glaube ich ihm folgen zu müssen.

Familie 21.

Asteraceae, Hance ann. sc. nat. 1861. Asterartige.

(Compositae, Adanson. Synanthereae, Richard. Cassiniaceae, C. H. Schultz Bipont.) Staubgefässe einkreisig angelegt;

Staubfäden mitten mit einem Gelenke; Antheren in eine Röhre verwachsen; Ovar 1-fächrig; ein aufrechtes Eichen; Frucht 2-karpellig, nicht aufspringend, nicht einmal karpellig sich sondernd; Keim grade, ohne Eiweiss.

1. Inula, Linn. Alant.

Blüthenboden nackt; Strahlenblüthen zungenförmig, weiblich, die der Scheibe zwittrig, röhrig; Antheren geschwänzt; Achene schnabellos, 4kantig; Pappus haarig, einreihig.

1. **Inula helenium, Linn. Wahrer Al.** (Aster Helenium, Scop. Aster officinalis, Allioni. Corvisartia Helenium, Merat. Elecampane, eng. Inule, fr. Inulo, it.) ♃ Alles filzig; Bl. ungleich gezähnt-gesägt, die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen umfassend; äussere Hüllblättchen eiförmig, die innern linealspatelig; Achene kahl. Blü. gelb, von Mitte Juli bis Ende Aug.

In Gebirgsgegenden Mittel- und Südeuropas und Nordasiens an feuchten Stellen wild. In Deutschland von Westphalen durch Niedersachsen, Mecklenburg, Pommern, Schlesien, Mähren. Der in Apotheken verwendete Alant wird, wo er nicht wild wächst, fast ausschliesslich in Gärten gezogen. Schon die alten Griechen wandten das helenion in der Heilkunde an.

2. Helianthus, Linn. Sonnenblume.

Blüthenboden spreuig; Strahlblüthen zungenförmig, geschlechtslos, die der Scheibe zwittrig, röhrig; Antheren schweiflos; Achenen gleichförmig, mit 2 oder mehr abfallenden Blättchen gekrönt.

1. **Helianth. annuus, L. Jährige Sonnenbl.** (Sommerrose; Sun-flower, eng. Tournesol, fr.) ⊙ Alle Bl. herzförmig, 3-nervig, gesägt; Blüthenkörbe nickend, mehre Zoll im Durchmesser. Blü. gelb, Juli — October.

Stammt aus Mexiko bis Kolumbien. Wurde des Oelertrags wegen öfter zum Anbau empfohlen, ist aber nicht sehr bauwürdig. Wer dieselbe als Zierpflanze liebt, mag die

reichlichen Samen nicht umkommen und den Stubenvögeln zu Gute kommen lassen.

Var.-Gr. 1. *Helianthus annuus simplex, n. Einfache jährige Sonnenblume.* Blüthenkörbe mit zungenförm. Strahlblüthen am Rande.

1. *Hel. ann. macrophyllus, n. Grossblättrige j. Sonnenbl.* Stengel bis 16 Fuss hoch; Bl. grösser als bei den Uebrigen. — Als Blattpflanze gesucht.

2. *Hel. ann. vulgaris, n. Gemeine j. S.* Stengel 5—8 Fuss hoch; Blüthenkörbe mit gelben Strahlblumen.

3. *Hel. ann. indicus, D. C. Indische j. S.* Hüllblätter, namentlich die äusseren, aus gestielten Laubblättern bestehend.

4. *Hel. ann. argyrophyllus, n. Silberblättrige j. S.* Stengel und Blätter weich silberfilzig; Blüthen intensiv gelb.

Var.-Gr. 2. *Hel. ann. plenus, n. Gefüllte j. S.* Blüthenkörbe mit lauter Röhrenblüthen.

5. *Hel. ann. Haageanus, n. Haage's j. S.* Blüthen lebhaft gelb, d. h. von der gewöhnlichen Blüthenfarbe.

6. *Hel. ann. sulfureus, n. Schwefelgelbe j. S.* Blüthen blassgelb.

7. *Hel. ann. praecox, n. Frühe j. S.* Blüthen lebhaft gelb, gross, früher erblühend als bei den Uebrigen.

8. *Hel. ann. striatiflorus, n. Streifblüthige j. S.* Blüthen gestreift.

9. *Hel. ann. pumilus, D. C. Niedrige j. S.* (Hel. pumilus, Pers.) Stengel zwergartig nieder; Blüthen lebhaft gelb.

10. *Hel. ann. chloranthus, n. Grünblüthige j. S.* Stengel zwergartig nieder; Blüthenkörbe mitten mit sammtgrünen Blüthen.

2. Helianth. tuberosus, Linn. Knollen-Sonnenbl. (Helianthus doronicoides, Lam. Erdbirne, Erdartischoke, Tobinambur. Jerusalem-artischoke, engl. Poire de terre, fr. Girasole, it.*)

---

*) Von girare, sich drehen, Sol, die Sonne. Jerusalem ist verdorbenes Wort von Girasole.

♃ Wurzel affodillähnlich mehrknollig; Bl. eiförmig, gesägt, spitz, scharf, in den Blattstiel herablaufend; Körbchen einzeln, endständig, nicht nickend, noch nicht 1 Zoll im Durchmesser. Blü. gelb, in Mitteleuropa Ende Oktober und Früchte nie zur Reife kommend.

Aus Nordamerika stammend. 1617 kamen die ersten Knollen nach England, wurden aber später durch die Kartoffeln fast ganz verdrängt. Nur empfehlenswerth für schlechten Boden mit starker Beschattung, da diese Pflanze in solchen Verhältnissen noch reichlich trägt, während andere Futterpflanzen hier äuserst schlecht geben würden. Im Elsass und der Rheinpfalz ist der Anbau im Felde noch gross, man lobt dort den reichlichen Milchertrag bei Kühen und das gute Aussehen der Pferde nach seiner Fütterung, die indess meist gemischt und zwar im Frühjahr frisch aus der Erde Statt findet. Für Menschen ist es eine gute Suppennicht aber Gemüsepflanze. Die Fleischbrühe erhält durch dieselbe einen fast aromatischen Wohlgeschmack.

1. *Hel. tub. oblongifolius, D. C. Langblättrige Tob.* Bl. länglich lanzett; Knollen (besser Rüben) . . . . . .

2. *Hel. tub. albus, n. Weisse Tob.* Knollen weiss; Bl. die untern eif.

3. *Hel. tub. lutescens, n. Gelbe Tob.* Knollen gelblich; untere Bl. eif.

4. *Hel. tub. ruber, n. Rother Tob.* Knollen roth; untere Bl. eif. — Diese 4 sind Kulturformen, doch scheint deren Zahl noch grösser zu sein, da Tausch (Flora, 1828) angiebt, dass es noch rundknollige und langknollige Sorten gebe.

3. Madia, Molina. Madie.

Blüthenkörbchen fast kuglig, seine Blättchen einreihig; Randblüthen zungenförmig, weiblich, einreihig; Scheibenblüthen röhrig, zwittrig, 4zähnig; Achenen alle gleich, komprimirt, schnabellos, krönchenlos; Blüthenlager nackt.

1. **Mad. sativa. Molina. Ölmad.** (Madi und Melosa in Chile.) ☉ Alles drüsig-klebrig; Bl. stengelumfassend, ganzrandig,

3-nervig, die untern gegenständig; Hüllblättchen lineal, länger als die Randblüthen. Blü. gelb, Juni, Juli.

Aus Chile stammend und dort, sowie in den Nachbarländern häufig kultivirt. Es ist eine für unser Gebiet sehr empfehlenswerthe Oelpflanze: 1) weil seine Vegetationszeit nur 3 Monate dauert, dieselbe auch noch gesäet werden kann, wenn Kohlreps erfroren ist; 2) weil sie von keinen Insekten zu leiden hat; 3) weil sie auch auf wenig zubereitetem, wenig gedüngtem Boden noch gute Erndten giebt. Dabei ist das Oel nicht trocknend, nicht fest frierend (bis 20° R.) nicht ranzig werdend, also in der Technik sehr brauchbar.

1. *Madia sativa vulgaris, n. Gemeine Oelmad.* Bl. lineallanzett, fast gestielt.

2. *Mad. sat. mellosa, n. Honig-Oelmad.* (Mad. mellosa, Molina.) Wuchs niedrer, Bl. lanzett, halbstengelumfassend.

3. *Mad. sat. viscosa, n. Klebrige Oelmad.* (Mad. viscosa, Cavanilles.) Alle Theile viel schmächtiger; Bl. sitzend, fast lineal; Körbchen kaum halb so gross, als bei den Vorigen.

4. *Mad. sat. monstrosa, D. C. Monströse Oelmad.* Strahlenblüthen röhrig.

4. Artemisia, Tournef. Beifuss.

Scheibenblüthen zwittrig; Randblüthen weiblich od. zwittrig; alle Korollen stielrund; Achenen verkehrteiförmig, flügellos, krönchenlos; Antheren ohne Anhängsel; Blüthenboden nackt od. behaart.

1. **Artem. absinthium, Linn. Wermuth.** (Absinthium vulgare, Gärtner. Wormwood, eng. Absinthe, fr. Assenzio, it.) Untere Stengeltheile holzig, obere krautig; alles feinfilzig; Blattzipfel lanzettlich, stumpf; Blattstielchen öhrchenlos; Körbchen fast kuglig, nickend; Scheibenblüthen fruchtbar; Fruchtboden behaart (bei den drei anderen kahl). Blü. gelblich, Juli bis Sept.

An Mauern und auf Schutthaufen in ganz Süd- und Mitteleuropa wild. Fast in keinem Garten fehlend, um als Hausmittel oder Gewürz benutzt zu werden; oder in grössern

Mengen für Apotheken kultivirt. Das absinthion war schon von den alten Griechen geschätzt.

1. *Artem. abs. cultum, n. Kultivirter Werm.* Blattabschnitte stumpf; Köpfchen klein; das Kraut sehr bitter-aromatisch. — Wild u. kultiv.

2. *Artem. abs. grandiflorum, Besser, abs. Grossblüthiger W.* Blattabschnitte spitz; Köpfchen grösser; das Kraut bitter-aromatisch. — Wild in Galizien, Volhynien, Sibirien.

3. *Artem. abs. insipidum, Besser bei D. C. pr. Geschmackloser W.* Wie culta, aber das Kraut fast geschmack- u. geruchlos. — Ararat in Armenien.

2. **Artem. abrotanum, L. Stabwurz.** (Eberreis. Southernwood, eng. Armois cetronelle, fr.) Stengel unten holzig; jung alles flaumig, später fast kahl; Bl. alle gestielt öhrchenlos; Blattzipfel schmallineal, spitz; Körbchen kuglig, nickend, achselständig; Scheibenbl. fruchtbar. Blü. Sept.

Auf sonnigen Hügeln Südosteuropas bis Kleinasien. In Deutschland nur bei Triest wild. Als Gewürz und Hausmittelpflanze in vielen Gärten. Abrotanon, altgriech.

3. **Artem. pontica, L. Pontischer Beifuss.** (Artemisia balsamica, Willd. Römischer Wermuth. Pontic Wermood, eng. Armoise du Pont, fr.) ♃ Wurzel kriechend; Stengel ruthenförmig, krautig; Bl. unterseits filzig, oberseits kahl oder grau, an der Basis geöhrt, die obern sitzend; Blattabschnitte lineal, genähert, ganz oder etwas gezähnt; Körbchen grau, etwas kuglig, nickend; Scheibenbl. fruchtbar; Fruchtboden kahl. Blü. Aug. Sept.

Auf sonnigen Hügeln Mittel- und Südeuropas, Kleinasiens und Nordafrikas. In Deutschland an vielen Orten wild. Sehr angenehm riechende aber etwas bitter schmeckende Gewürzpflanze.

1. *Artem. pont. culta, n. Gebauter pont. Beif.* Blattsegmente kurz; Köpfchen 1 L. lg.

2. *Artem. pont. intermedia, Besser drac. Grossköpfiger pont. Beif.* (Artem altaica, Desf. cat. 1829.) Blattsegmente entfernter, verlängert; Köpfchen fast 2 Lin. lang. — Kaukasus.

4. **Artemisia dracunculus, Linn. Dragun-Beifuss.** (Oligosporus condimentarius, Cassini. Esdragon, Tragant. Tarragon, eng. l'Estragon, fr. Dragoncella, it.) ♃ Wurzel nicht kriechend; Stengel krautig; Bl. grün, kahl, lanzettlineal, ungetheilt, die wurzelständigen an der Spitze 3-spitzig; Körbchen rispig, kuglig, nickend; Scheibenblüthen unfruchtbar. Blü. August, September.

Wild von Südrussland, durch Südsibirien bis zur chinesischen Mongolei. Sehr beliebtes Gewürzkraut, insbesondre für Salat, eingemachte Gurken etc.

1. *Artem. drac. sativus, Besser drac. Gebauter Dragunbeif.* (Dracunculus hortensis, Blackwell.) Alles sehr wohlriechend und wohlschmeckend.

2. *Artem. drac. inodorus, Bess. Geruchloser Dragunbeif.* (Artem. inodora, Willd. Artem. Redowskii, Ledeb.) Fast geruch- und geschmacklos. — Aus der chinesischen Mongolei.

5. Ormenis, Cassini. Römerkamille.

Fruchtboden spreuig; Randblüthen zungenförmig, weiblich oder steril; Scheibenblüthen röhrig, zwittrig; Achenen krönchenlos, schnabellos, alle ziemlich gleich, verkehrteiförmig, schwach gestreift, nicht gekielt, oben abgerundet, auf der Seite von der Spreuschuppe, von oben von dem Korollsporn bedeckt.

1. **Ormenis nobilis, Gay. Edle Römerkam.** (Anthemis nobilis, L. Römische Kamille. Chamomille, engl. Camomille, frz. Camomilla, it.) ♃ Stengel niederliegend, nebst den Blättern kahl bis flaumig; Bl. fiederspaltig; Blattzipfel lineal-pfriemlich, kurz stachelspitzig; Fruchtboden verlängert, kegelförmig; Spreublättchen länglich, grannenlos, am Rande und an der Spitze skariös; Achenen fast 3-kantig, platt. Blüth. mit weissem Strahl, Juni — Sept.

Auf trocknen grasigen Hügeln und sandigen Stellen Englands, Frankreichs, Spaniens und des Banats wild. Für die Apotheken in Form 2 häufig kultivirt; in Deutschland namentlich bei Erfurt.

1. *Orm. nob. silvestris, n. Wilde Römerk.* Die Scheibenblüthen röhrig, gelb, fruchtbar; die Strahlblüthen zungenförmig, weiss, unfruchtbar. — Diess die wilde Form.

2. *Orm. nob. officinalis, n. Offizinelle Römerk.* Alle Blüthen zungenförmig, weiss, unfruchtbar, s. g. gefüllt. — Diese allein wird für die Apotheken angebaut.

3. *Orm. nob. aurea, Lange. Goldne Römerk.* (Anacyclus aureus, Brotero.) Alle Blüthen röhrig, gelb. — Spanien und Portugal wild.

4. *Orm. nob. subinodora, Lange. Geruchlose Römerk.* Wie silvestris, aber fast geruchlos. — Spanien.

6. Anacyclus, Linn. Bertramwurz.

Alles wie bei Anthemis, aber die Achenen beiderseits geflügelt, die Flügel an der Spitze in einen Lappen vorgezogen, wodurch die Früchte herzförmig erscheinen.

1. **Anac. officinarum, Hayne. Offizinelle Bertrw.** (Pyrethrum Dioscoridis, Schultz Bip. Anacyclus Pyrethrum, D. C. Speichelwurz.) ⊙ Wurzel spindelförmig, fleischig, gänsekieldick; Stengel aufrecht oder aufstrebend, meist einköpfig; Spreublättchen verkehrteiförmig; Achenenflügel undurchsichtig; Scheibenblüthchen 5-zahnig. Blü. weissstrahlig, Juli, Aug.

Wild um das mittelländische Meer. In Thüringen der offizinellen Wurzel wegen in grossen Stücken gebaut.

Anmerk. In den Gärten, namentlich der Landleute, findet sich noch oft als Hausmittel angepflanzt: *Pyrethrum parthenium, Smith. Mutterkamille.* Von den Landleuten ausnahmslose für römische Kamille gehalten und wie diese verwendet.

7. Cynara, Vaillant. Artischoke.

Fruchtboden borstig; alle Blüthen röhrig, zwittrig; Staubfäden papillös; Antheren mit sehr stumpfen Anhängseln; Achenen zusammengedrückt-vierkantig; Pappus mehrreihig, fedrig, mit an der Basis freien, aber einem abfälligen Ringe aufsitzenden Borsten.

1. **Cynara scolymus, Linn. Gemüse-Artischoke.** (Hier inclusive Cynara Cardunculus, L.) ♃ Wurzel senkrecht, fleischig;

Stengel 2—4 Fuss hoch, flaumig; Blätter die wurzelständigen gestielt, die stengelständigen sitzend, alle unterseits weissfilzig; Blüthenkörbe an der Spitze, einzeln, mindestens ½faustgross; Hüllblättchen dick fleischig. Blü. roth, Juli, Aug.

In Südeuropa und Nordafrika einheimisch. In den südlichen Theilen unseres Gebietes, insbesondere Frankreich eine beliebte Gemüsepflanze. Dass Kardonen und Artischoken nur eine botanische Art bilden, ähnlich Blatt- und Knollensellerie ist schon von namhaften Forschern (z. B. D. C.) angedeutet und sicher.

Var.-Gr. 1. *Cynara scolymus pternix, n. Aechte Artischoke.* (Cynara Scolymus, L. Pternix der alten Griechen. Artishoke, eng. Artichaut, fr. Carcioffolo, it.) Stengel niedrer; Bl. ungetheilt bis fiederspaltig; Körbchen über faustgross; Hüllblättchen eiförmig. — Von dieser Gruppe werden die von den unentwickelten Blüthen gereinigten Blüthenkörbchen als Gemüse gegessen.

1. *Cyn. scol. aculeatus, n. Stachliche Artisch.* Bl. und Hüllschuppen stark stachlich, grün.

2. *Cyn. scol. viridis, n. Grüne Artisch.* Blüthenkörbchen mittelgross, oben etwas flach, Schuppen sehr offen, grün.

3. *Cyn. scol. laudunensis, n. Laon-Artisch.* (Grosse grüne von Laon, Noisette.) Körbchen wie bei Voriger, aber bis 5 Zoll im Durchmesser erreichend. — Bei Paris die häufigste von allen Sorten.

4. *Cyn. scol. depressus, n. Plattnasen-Artisch.* (Grosse Plattnase von der Bretagne, Noisette.) Früher; Körbchen flacher, blasser grün, zuweilen selbst breiter als die Vorige.

5. *Cyn. scol. albus, n. Weisse Artisch.* (Die Weisse, Nois.) Noch früher wie die Vorige, zart aber sehr klein, flach, ja sogar mitten etwas vertieft, die Schuppen mit einer scharfen Spitze endigend. — Selten.

6. *Cyn. scol. violaceus, n. Violette Artisch.* (Die Violette, Nois.) Frühzeitig; die Körbchen mittelgross; mit grünen Schuppen die an ihren Enden violett schattirt und stachelspitzig sind. Die Gestalt ist mehr verlängert. — Dies

ist nach Noisette die gemeinste auf dem Lande und vortrefflich, wenn sie rohe zu Pfefferbrühe genossen wird.

7. *Cyn. scol. purpureus, n. Purpurrothe Art.* (Die Rothe, Nois.) Körbchen von Gestalt der Vorigen, aber kleiner, aussen purpurroth, innen gelb. — Jung soll diese roh genossen die beste von Allen sein, lässt man sie aber gross werden, so wird ihr Fleisch hart und schwer verdaulich.

8. *Cyn. scol. saccharatus, n. Zucker-Art.* (Genueser Zucker-Art. Nois.) Wie die Purpurrothe ist sie nur roh gut und fast noch besser als dieselbe. Sie ist klein, dornig, die Schuppen blassgrün, das Fleisch gelb. — Selten, da sie leicht ausartet und von Genua alle zwei Jahre erneuert werden muss.

Var.-Gr. 2. *Cyn. scol. cardunculus, n. Kardone.* (Cynara Carduncalus, L. Spanische Artischoke, Kardune. Kaktos der alten Griechen. Cardoon, eng. Cardon, fr.) Stengel höher; Bl. fast ungetheilt bis doppelt fiederspaltig, Körbchen viel kleiner als bei den ächten Artischoken; Hüllblättchen eilänglich. — Von dieser Gruppe werden nur die Blattrippen und Wurzeln als Gemüse genossen.

9. *Cyn. scol. hispanicus, n. Spanische Kard.* (Gemeine Kardunkel - Artischoke oder Spanische, Nois.) Ohne Stacheln, mit dünnen, etwas harten weissen Rippen; schiesst sehr schnell.

10. *Cyn. scol. turonensis, n. Tours - Kard.* (Kardunkel - Artischoke von Tours, Nois.) Sehr stachlich, mit breiteren, zarteren, etwas röthlichen Rippen; schiesst weniger schnell.

11. *Cyn. scol. inermis, n. Stachellose Kard.* (Cyn. Cardunc. inermis, D. C. Volle oder Stachellose, Nois.) Hat die nämlichen Eigenschaften wie die Vorige, aber die weissen Rippen haben keine Stacheln.

12. *Cyn. scol. Noisetti, n. Noisette'sche Kard.* (Artischokenblättrige Kard. Nois.) Eine vortreffliche Varietät mit fast ungetheilten Blättern und sehr vollen stachellosen Rippen.

Var.-Gr. 3. *Cynara scolymus silvestris, n. Wilde Artischoke.* Blüthenkörbchen noch kleiner und weniger fleischig, als bei den Kardonen, daher auch nicht essbar. — Wilde nicht kultivirte Formen.

13. *Cyn. scol. integrifolia, n. Ganzblättrige Art.* (Cyn. integrifolia, Vahl symb. I, 68.) Stengel einfach kahl; Blätter lanzett, gezähnelt; Hüllblättchen lanzett, zugespitzt. — Wild bei Toled.

14. *Cyn. scol. humilis, n. Niedre Art.* (Cyn. humilis, Linn. sp.) Stengel einfach; Bl. fiederspaltig, nicht herablaufend, Blattlappen lineal, minder fiederspaltig, unterseits filzig, Hüllblättchen in pfriemliche Stachel ausgehend. — Auf trocknen Hügeln in Portugal, Spanien, Nordafrika, Griechenland und Cypern.

15. *Cyn. scol. spinosissima, n. Stachlichste Art.* (Cyn. spinosissima, Presl del. prag. et fl. sic. Cyn. horrida, Ait. Kew.) Stengel meist ästig; Bl. herablaufend, fiedertheilig, Blattlappen minder fieder-schnittig, lineal, gelbstachlig, unterseits filzig; Hüllschuppen an der Spitze grade, pfriemlichstachlig; Köpfchen halb so gross als bei den kultivirten Artischoken, niedergedrückt. — Wild in Sicilien und Griechenland.

8. Carthamus, Tournef. Safflor.

Alle Blüthen röhrig, zwittrig, gleichgestaltet; Achene vierrippig, ohne Pappus; Fruchtboden borstig-spreuig.

1. **Carth. tinctorius, Linn. Färber-Saff.** ⊙ Stengel aufrecht; die untern Bl. sitzend, die obern umfassend, gezähnt-gesägt, kahl; Sägezähne dornig. Blüthe weiss, hellgelb, oder safrangelb, Juli.

Wild vom Kaukasus bis zu dem nördlichen Ostindien und dort wie auch in Aegypten und dem Oriente seit undenklichen Zeiten kultivirt. Dient besonders zur Färbung der rosafarbnen Seide; wird aber gegenwärtig in unserm Gebiete nur als Zierpflanze behandelt. In Ostindien werden auch die Früchte zur Oelgewinnung benutzt.

1. *Carth. tinct. oxyacantha, n. Stachliger Färbersaffl.* (Carth. oxyac. M. Bib.) Aestchen etwas zottig; Blätter länglich-lanzett, randstachlig, Stachel so lang als die halbe Blattbreite; Blüthen gelb; Karyopse ovoid, etwas komprimirt. — Wild vom Kaukasus durch Persien bis Nordostindien. Die Stammform.

2. *Carth. tinct. flavus, n. Gelbblüthiger Färbersaffl.* Aeste kahl; Stengelblätter eilanzett, stachlig-gesägt, Stachel kürzer als die halbe Blattbreite; Blüthe gelb; Frucht fast 4-kantig. — Kulturpfl.

3. *Carth. tinct. croceus, n. Saffranblüthiger Färbersaffl.* Wie Voriger, aber die Blüthen safranfarben, d. h. tief rothgelb. — Dies die allein für Färbereien im Grossen gebaute Pflanze.

4. *Carth. tinct. albus, n. Weissblüthiger Färbersaffl.* Wie Voriger, aber die Blüthen weiss. — Von Tournefort im Orient beobachtete Kulturform.

9. Cnicus, Vaillant. Kardobenedikte.

Hat Alles mit Centaurea gemein, nur ist die Fruchtkrone zweireihig und die Frucht walzlich, während bei Centaurea die Fruchtkrone mehrreihig und die Frucht zusammengedrückt ist.

1. **Cnicus benedictus, Gärtner. Ächte Kardobenedikte.** (Centaurea benedicta, L. Heildistel. Blessed-Thistle, engl. Centaurée sudorifique, fr. Cardo santo, it.) ⊙ Von Grunde an ästig schmierig-flockig; Hüllblättchen in einen Dorn auslaufend, der bei den innersten am längsten und gefiedert ist; äussere Pappusreihe aus 10 steifen Borsten, die innere aus 10 nur ¼ so langen Borsten bestehend. Blü. gelb, Juni — Aug.

In Persien und Kleinasien einheimisch. Der Bedarf nach dieser Pflanze in Apotheken wird durch Gartenkulturen gedeckt, da seine Kultur leicht und lohnend ist.

10. Cichorium, Tournef. Zichorie od. Wegwarte.

Blüthenboden nackt; alle Blüthen zungenformig zwittrig; Achenen gleichartig, ungeschnabelt, kreiselförmig; Pap-

pus aus zwei Reihen gleicher, elliptischer, stumpfer Blättchen gebildet, die krönchenartig an ihrer Basis verwachsen sind.

1. Cichorium intybus, L. Gemeine Zich. (Die wilde Pflanze pflegt man Wegwarte, die kultivirte Zichorie zu nennen, erster Name ist aber überflüssig. Succory oder wild Endive, eng. Chicorée sauvage, fr. Cicoria, it.) ♃ Wurzel fleischig, möhrenartig; die blüthenständigen Blätter aus breitrer stengelumfassender Basis lanzett; Pappus vielmals kürzer als die Achene. Blü. von Anfang Juli bis in den Okt.

An Wegen, Ackerrändern und auf Triften in ganz Europa gemein. Dies ist die wichtigste Kaffee-Surrogat-Pflanze; zu diesem Zwecke werden, wo Zichorienfabriken in der Nähe sind ganze Felder damit bestellt.

Var.-Gr. 1. *Cich. int. silvestris, n. Wilde Zichorie oder Wegwarte.* Wurzel nicht fingerdick, sehr bitter. — Nur wild vorkommend und allein offizinell, aber nicht diätetisch.

1. *Cich. int. coeruleus, n. Blaublüthige Zich.* Blüthen Kornblumenblau. Die typische wilde Form.

2. *Cich. int. roseus, n. Rosenblüthige Zich.* Blüthen rosa.

3. *Cich. int. albus, n. Weissblüthige Zich.* Blüthen weiss.

Var.-Gr. 2. *Cich. int. radicosus, n. Wurzel-Zich.* (od. schlechtweg Zichorie). Wurzel weit über fingerdick. — Nur gebaute Zichorienvarietäten enthaltend, die nicht offizinell sind aber zur Zichorienbereitung benutzt werden.

4. *Cich. int. longus, n. Lange Zich.* (Magdeburger Zich.) Wurzel sehr lang, möhrenartig, Blüthen blau. — Diese ist die am Rhein allein gebaute und wohl auch anderwärts bevorzugte.

5. *Cich. int. liliinus, n. Lilien-Zich.* Wurzel lang; Blüthen weiss.

6. *Cich. int. brevis, n. Kurze Zich.* (Braunschweiger Zich.) Wurzel kurz; Blüthen blau.

7. *Cich. int. porphyreus, n. Rothblättrige Zich.* (Bunte Zich. Nois.) Blätter grün, roth gefleckt und rothadrig, beim Bleichen aber ganz purpurroth werdend.

2. **Cichor. endivia, L. Endivie.** (Cichor. glabratum, Presl sic. gehört hierher. Endive, engl. Chicorée des jardins, fr. Endivia, it.) Zweijährig; Wurzel dünn-spindelförmig, fleischig; die blüthenständigen Blätter breiteiförmig, mit herzförmiger Basis stengelumfassend; Pappus 4mal kürzer als die Achenen. Blü. blau, Aug.

Stammt aus dem kühlern Indien und kam nach Loudon aus China und Japan nach England 1548; von da später nach Deutschland. Gemüse- und Salat- auch Suppenpflanze und unentbehrlich für jede mitteleuropäische Haushaltung von einigem Comfort. Gebraucht werden nur die Blätter und zwar meist im gebleichten Zustande.

Var.-Gr. 1. *Cich. endivia aestivalis, n. Sommerend.* (Schnittendivie.) Von kurzer Entwickelungszeit und ärmerem Wuchse, namentlich schmaleren Blättern. — Diese nur zu Gemüse, nicht zu Salat verwendet.

1. *Cich. end. cosnia, D. C. Kosnia-Sommerend.* (Cich. Cosnia, Ham. bei Wallich cat. Cich. pumilum, Jacq. obs.) Blätter etwas fiederschnittig, rauh. — Wild im nördlichen Ostindien, so bei Patna, Gandoyari, Bakhira, in Kamaon, Nepal. Die Stammform aller folg. Kulturvar.

2. *Cich. end. angustifolia, n. Schmalblättrige Sommerend.* (Feine italienische Sommerendivie, Nois.) Blätter etwas gezähnt, oft eingeschnitten, nach oben verbreitert und etwas aufrecht.

3. *Cich. end. praecox, n. Frühe Sommerend.* (Kurze od. Cœlestiner, Nois.) Bl. kraus, frühste von Allen, schiesst wenig; sehr zart, aber sehr klein.

4. *Cich. end. rubra, n. Rothe Sommerend.* (Romain rouge) Bl. kraus, röthlich.

5. *Cich end. subclaudens, n. Halbschliessende Sommerend.* (Sachsenhäuser gelbe, halbschliessende.) Bl. gelblich, halbschliessend.

Var.-Gr. 2. *Cich. end. hyemalis, n. Winterend.* Von längerer Entwicklungszeit und reicherem Wuchse. — Diese zu Salat benutzt, aber auch zu Suppen und Gemüse benutzbar.

6. *Cichorium endivia latifolia*, n. *Breitblättrige Winterend.* (Skariol-Endivie, Nois.) Bl. breit, abgerundet, eng und mehr rosettf. beisammenstehend.

7. *Cich. end. crispa*, n. *Krauser Winterend.* Bl. geschlitzt und kraus, grün.

8. *Cich. end. muscosa*, n. *Moos-Winterend.* Bl. moosrosenartig fein zerschlitzt und kraus, grün.

9. *Cich. end. pallida*, n. *Gelbe Winterend.* (Immer weisse Endivie, Nois.) Wie crispa, aber ohne gebunden worden zu sein von Natur schon gelblich.

10. *Cich. end. albiflora* n. *Weissblüthige Winterend.* Wie latifolia, aber die Blüthen weiss.

11. Lactuca, Tournef. Lattig.

Hüllkelch dachig; Blüthenboden nackt; alle Blüthen zungenförmig zwittrig, 2—3reihig; Achenen sehr flach zusammengedrückt, in einen fädlichen Schnabel zugespitzt; Pappus haarig.

1. **Lact sativa, L. Garten-Latt.** (Meist schlechtweg Lattich od. Salat; Lettuce, eng. Laitue, fr. Lattuga, it.) ⊙ Rispe ruthenförmig straff aufsteigend, oben eine Ebene bildend und die Ästchen schon vor der Blüthe aufrecht; Blätter mit keilförmiger Basis stengelumfassend, ungetheilt, gezähnelt bis schrotsägeförmig und fiederspaltig; Blattrippe unterseits kahl bis stachlig. Achene beiderseits 5riefig, ungeflügelt; Schnabel weiss, so lang od. etwas länger als die Achene. Blü. gelb, Ende Juni — bis Aug.

Metzger nimmt sicher an und Koch vermuthet, dass Lactuca scariola Linné's die Stammpflanze aller kultivirten Lattiche sei, dem ist aber sicher nicht so. 1. Sah der grosse Cichoriaceologe C. H. Schultz Bipontinus, die in den kordofan'schen Hochgebirgen wild gewachsene Urform. 2. Wird Lactuca scariola auf demselben Boden wie Lactuca sativa gezogen, immer doppelt so hoch und haben die Früchte derselben einen kleinen Flügelrand, während grade die Jahrtausende lang kultivirte sativa nach den Erfahrungen an andern Pflanzen diese Zeichen haben sollte. 3. Immer und

bei jeder Kultur zeigt Lactuca scariola eine pyramidale, nie eine ebene Rippe.

Zu Salat in allen gemässigten Klimaten die beliebteste aller Pflanzen. Ausserdem zu einem sehr feinen Gemüse benutzt. Thridax der alten Griechen; schon damals sehr beliebt und dessen Kultur aus Aegypten erhalten.

Unterart 1. *Lact. sat. acephala, n. Loser Gartenlattich.* Wurzelblätter nie Köpfe bildend.

Var.-Gr. 1. *Lact. sat. silvestris, n. Wilder Gartenl.* (Lactuca silvestris, Lam.) Wurzelblätter wenige, aufrecht beisammenstehend, keine Rosette bildend und ungeniesbar.

1. *Lact. sat. Schultzii, n. Schultzens wilder Latt.* Blätter lauchgrün. — Wild gewachsene Exemplare von dem Berge Arask Cool im westlichen Kordofan sammelte Kotschy und bestimmte C. H. Schultz Bipontinus, dem zu Ehren ich diese so benenne. Bisher war das Vaterland des Lattichs unbekannt.

2. *Lact. sat. pallida, n. Gelblicher wilder L.* Blätter blassgrün.

3. *Lact. sat. rufescens, n. Röthlicher wilder L.* Blätter röthlich.

4. *Lact. sat. maculata, n. Gefleckter wilder L.* Blätter roth gefleckt.

Var.-Gr. 2. *Lact. sat. secalina, n. Schnitt-Latt.* Die Wurzelblätter mehr an den Boden gedrückt, in einer offnen lockern Rosette beisammenstehend, tief eingeschnitten, mehr oder minder kraus; sehr bald benutzbar. — Var. 5 u. 6 ungeniessbar; 7—10 nur gekocht geniessbar.

5. *Lact. sat. sagittata, n. Pfeil-Schnittl.* (Lactuca sagittata der Gärten; dunkelgrüner Schnittsalat, Metzger.) Stengel und Bl. stachlig, dunkelgrün, ungeniessbar.

6. *Lact. sat. crispa, n. Krauser Schnittl.* (Lactuca crispa der Gärten; hellgrüner Schnittsalat, Metzger.) Wie Voriger, aber die Bl. hellgrün.

7. *Lact. sat. olitoria, n. Gemüse-Schnittl.* (Lactuca crispa deutscher Gärten; hellgrüner geniessbarer Schnittsalat, Metzger.) Stengel und Bl. stachellos, zart, hellgrün, geniessbar. — Sehr häufig angebaut.

8. *Lactuca sativa intybacea, n. Zichorien-Schnittl.* (Lact. intybacea, bot. Gärten; dunkelgrüner geniessbarer Schnittsalat, Metzger.) Wie Voriger, aber die Bl. dunkelgrün.

9. *Lact. sat. quercina, n. Eichen-Schnittl.* (Lactuca quercina, bot. Gärt.; rothgefleckter geniesbarer Schnittsalat, Metzger.) Wie Voriger, aber die Bl. rothgefleckt.

10. *Lact. sat. purpurea, n. Dunkelrother Schnittl.* (Lact. quercina, bot. Gärt. Dunkelrother, geniessbarer Schnittsalat, Metzger.) Wie olitoria, aber die Bl. dunkelroth.

Var.-Gr. 3. *Lact. sativa longifolia, Lamarck. Bindlattig.* (Lact. sat. romana, Gars. Römischer od. Bindsalat; Laitue romaine od. chicou, D. C.) Wurzelblätter ganz, lang, in halbgeschlossener Rosette, aufrecht, locker beisammenstehend, meist stachellos, seltner mit etwas stachlichem Blattkiel. Sie schliessen sich nie zu Köpfen, sondern werden gebunden, damit die innern Blätter zart und bleich werden. — Zu Gemüse und Salat benutzt.

a. Weissfrüchtige.

11. *Lact. sat. praecox, n. Früher Bind-L.* (Früher römischer oder früher grüner; Romaine hâtive, Nois.) Grosse flache vollblättrige gelbgrüne Büsche bildend; die Blätter am Ende etwas zugespitzt; sehr frühe.

12. *Lact. sat. cinerascens, n. Graulicher Bind-L.* (Grauer Bindsalat, grosser grauer römischer, Nois.) Grosse fast schliessende, dunkelgrüne Büsche; nicht zärtlich; von sehr mildem Geschmacke.

13. *Lact. sat. chloris, n. Gelber Bind-L.* (Blonder Bindsalat, blonder römischer Gemüsgartensalat; Romaine blonde, Nois.) Grosse flache vollblättrige bald schliessende Büsche bildend; Bl. breit, zart, gelblichgrün, am Ende etwas zugespitzt; zum Essen noch besser als die Vorige.

14. *Lact. sat. anglica, n. Englischer Bind-L.* (Bunter engl. Bindsalat, Nois.) Fast von selbst schliessend, zartherzig, vortrefflich von Geschmack; die äussern Bl. wenig gefleckt, die Herzblätter aber mehr.

15. *Lact. sat. rhodacra, n. Rothspitziger Bind-L.* (Alphange, Nois.) Schmale, zugespitzte, feine, glatte, blassgrüne,

oben etwas rothgefärbte Bl.; vortrefflich im Geschmack, aber gerne faulend und schiessend.

16. *Lact. sat. chimerina, n. Winter-Bind-L.* (Grüner Winter-Bindsalat, Nois.) Grün, kleinbuschig, nicht leicht schliessend, aber winterhart.

b. Schwarzfrüchtige.

17. *Lact. sat. subclaudens, n. Gemeiner Bind-L.* (Grüner römischer Salat, grüner Gemüsegartensalat, Nois.) Grosse wenig zärtliche, fast von selbst schliessende, grüne Büsche bildend; am allgemeinsten gebaut und wird nicht gebunden.

18. *Lact. sat. bononiensis, n. Bologner Bind-L.* (Rother Bindsalat, rother römischer Wintersalat, Nois.) Die äussern Bl. roth, das Herz gelb; ist zart, verdirbt aber gerne, wenn man ihn bindet.

19. *Lact. sat. silesiaca, n. Schlesischer Bind-L.* (Bunter od. Blutforellen-Bindsalat. Schlesischer Salat, Nois.) Die Bl. roth gefleckt, das Herz zart und mild; von vortrefflichem Geschmack.

20. *Lact. sat. Noisetti, n. Noisett's Bind-L.* (Blonder Alphange, Nois.) Grosse Büsche mit dicken, fetten, gelben Blättern.

Unterart: 2. *Lact. sat. capitata, C. Bauhin. Kopflattig.* (Cabbage Lettuce, engl. Laitue pommée, D. C.) Wurzelblätter sehr breit, blasig, an den Boden gedrückt, in einer Rose beisamenstehend, die sich später, ohne Kunsthülfe, kopfförmig schliesst.

Var.-Gr. 4. *Lact. sat. vericeps, n. Frühlings-Kopf-L.* (Nois.) Kopfbildung schon Ende Frühling.

a. Weissfrüchtige.

21. *Lact. sat. gotteana, n. Gotte-Kopf-L.* (Gottesalat, Noisette.) Klein, blond, bald schliessend, aber auch bald schiessend; gut von Geschmack und besonders sich zur Aussaat ins Mistbeet eignend.

22. *Lact. sat. marginata, n. Geränderter Kopf-L.* (Rothgeränderter, Nois.) Büsche mehr als mittelgross; Blattränder roth, schliesst sich bald, schiesst aber auch bald.

b. Schwarzfrüchtige.

23. *Lactuca sativa durans, n. Haltbarer Kopf-L.* (Gottesalat mit schwarzem Samen, Nois.) Klein, blond, ebenso frühe als gotteana, aber länger geschlossen bleibend.

24. *Lact. sat. parisiensis, n. Pariser Kopf-L.* (Langsam aufschiessender, Nois.) Wie der Vorige, aber später schiessend, also mit späterer Blüthen- und Reifzeit.

25. *Lact. sat. bicolor, n. Zweifarbiger Kopf-L.* (Rothgelbe, Nois.) Die äussern Blätter rund, beinahe eben, von zartem Grün und roth gefleckt; die Köpfe mittelgross, fest, dabei mild schmeckend, zart und gelbherzig.

26. *Lact. sat. delphinalis, n. Dofiné-Kopf-L.* (Dauphiné, Nois.) Sehr gross, etwas flach, ziemlich glatt, etwas röthlich auf dem Kopf; frühzeitig, langsam schiessend.

Var.-Gr. 5. *Lact. sat. aestiviceps, n. Sommerkopf-L.* (Nois.) Kopfbildung während des Sommers und Herbstes; Benutzung vor dem Winter.

a. Weissfrüchtige.

27. *Lact. sat. versaillensis, n. Versailler Kopf-L.* (Versailler, Nois.) Weisslich-gelb, gross, etwas hoch, schliesst sich bald, schiesst nicht gerne.

28. *Lact. sat. bullosa, n. Blasiger Kopf-L.* (Drolliger, Nois.) Glänzendgrün, mit einigen rothen Flecken, sehr gross, die Bl. sehr blasig; lange geschlossen bleibend.

29. *Lact. sat. xantha, n. Gelber Kopf-L.* (Blonder Faullenzer od. gelber Sommersalat, Nois.) Kopf flach, dicht, sich gut erhaltend; die Bl. sind eben und sehr weissgelb.

30. *Lact. sat. platycephala, n. Platter Kopf-L.* (Untersetzter blonder, Nois.) Kopf sehr flach, die Bl. faltig, sich länger erhaltend als der Vorige.

31. *Lact. sat. monstrosa, n. Grösster Kopf-L.* (Montré od. Montreuil deutscher Gärten. Blonder Batavia od. Schlesischer Nois.) Der grösste von allen; die Bl. sind hellgrau, sehr faltig, am Rande wellig, schwach roth schattirt; der Kopf etwas hohl, unvollkommen bleichend; vortrefflich in leichtem Boden, im schweren etwas bitter. — Bildet durch den lock-

ren Kopf den Uebergang zu den Bindesalaten; übrigens häufig in Gärten.

32. *Lact. sat. melitensis, n. Malta-Kopf-L.* (Malteser, Nois.) Dem Vorigen ähnlich, aber blässer grün und eben.

33. *Lact. sat. bataviana, n. Batavia-Kopf-L.* (Kohlsalat od. gelber Batavia, Nois.) Sehr grosser Kopf; Bl. bräunlichgrün; besser gekocht als roh.

34. *Lact. sat. imperialis, n. Kaiser-Kopf-L.* (Kaisersalat oder grosser Deutscher, Nois.) Bl. gross, fast eben, schmutzig grün; Kopf gross, dicht, vortrefflich.

35. *Lact. sat. genuensis, n. Genueser Kopf-L.* (Blonde Genueser, Nois.) Bl. eben, Kopf spitz.

36. *Lact. sat. ligurica, n. Ligurischer Kopf-L.* (Grüner Genueser, Nois.) Mit grünen krausen Bln., gelbem hartem Kopf und grösser als der Vorige.

37. *Lact. sat. meterella, n. Meterell-Kopf-L.* (Meterelle, Nois.) Grünlichblond; grosser Kopf, der sich langsam bildet und sehr leicht schiesst.

38. *Lact. sat. farioniceps, n. Forellen-Kopf-L.* (Blutforellensalat mit weissen Samen, Nois.) Grüne, rothgefleckte Bl.; Köpfe zart, klein, fest, aber bald schiessend, namentlich im hohen Sommer, daher besser für den Herbst.

39. *Lact. sat. crispiceps, n. Krauser Kopf-L.* (Grosser krauser, Nois.) Gelblichgrün, sehr kraus, sehr angenehm u. zart; schliesst sich gut, schiesst aber schnell.

40. *Lact. sat. gracilis, n. Zierlicher Kopf-L.* (Runder krauser, kleiner kurzer Treibsalat, Nois.) Gelblichgrün, kraus, früher und kleiner als der Vorige; schliesst sich gut unter der Glasglocke, ohne Luft nöthig zu haben.

41. *Lact. sat. Georgiana, n. Georgs Kopf-L.* (Grosser Georg, Nois.) Blonde glatte Bl., dichter Kopf, zart; geräth gut unter der Glasglocke, wenn man ihn gehörig lüftet und begiesst, schiesst aber schnell.

42. *Lact sat. leucusa, n. Weisser Kopf-L.* (Weisser Georg, Nois.) Blonde brüchige etwas krause Bl.; grosser zarter wohlschmeckender Kopf, schiesst aber bald.

43. *Lact. sat. microcephala, n. Kleiner Kopf-L.* (Aubervilliers, Nois.) Sehr klein, schliesst sich gut und erhält sich

lange Zeit; die äussern Bl. grobgrün, glatt, der Kopf gelb. — Sehr gut aber wegen seiner Kleinheit wenig kultivirt.

44. *Lactuca sativa dinopleura, n. Dickrippiger Kopf-L.* (Grüner Perpignan, Nois.) Glatte Bl. mit grosser Rippe; sehr grosser Kopf, sehr gelb, zart und ohne Bitterkeit; schiesst nicht leicht, selbst in heissen Sommertagen und bei trocknem Boden.

45. *Lact. sat. psittacina, n. Perpignan-Kopf-L.* (Gefleckter Perpignan, Nois.) Dem Vorigen ähnlich, nur dass die grünen Bl. gelb gefleckt sind; sonst mit denselben Eigenschaften.

46. *Lact. sat. regia, n. König's Kopf-L.* (Königssalat mit weissen Samen, Nois.) Die äussern Bl. schön grün und glänzend, etwas blasig; der Kopf zart, wohlschmeckend, lange sich haltend.

b. Schwarzfrüchtige.

47. *Lact. sat. media, n. Mittlerer Kopf-L.* (Schwarzsamiger blonder, Nois.) Gelblich blond, mittelgross.

48. *Lact. sat. berolinensis, n. Berliner Kopf-L.* (Blonder Berliner, Nois.) Sehr gross, von zartem Grün, mit einer schwachen rothen Schattirung an den Rändern; schliesst sich bald.

49. *Lact. sat. princeps, n. Prinzen-Kopf-L.* (Schwarzsamiger Königssalat, Nois.) Grüner als der Vorige, sehr gross, schliesst sich langsam und erhält sich lange.

50. *Lact. sat. turkinensis, n. Türkischer Kopf-L.* (Türkischer, Nois.) Sehr grosser, dichter, vortrefflich schmeckender Kopf; grosse fast glatte, schmutzig-grüne Bl.

51. *Lact. sat. australis, n. Südlicher Kopf-L.* (Goldgelber Genueser, Nois.) Mit glatten Bl. und flachem oben röthlichem Kopfe; der Kopf bildet sich schnell und hält sich gut.

52. *Lact. sat. atriceps, n. Brauner Kopf-L.* (Rother Genueser, Nois.) Mit krausen, rothen, braun durchschossenen Bl. schliesst sich gut.

53. *Lact. sat. nebulosa, n. Nebeliger Kopf-L.* (Grosser brauner Faullenzer oder grosser grauer, Nois.) Die Bl. sind

graulichgrün mit blass-braunen Flecken; der Kopf ist sehr gross, oben roth, bildet sich langsam und schiesst schnell.

54. *Lact. sat. hollandica, n. Holländer Kopf-L.* (Rothbrauner Pfälzer, brauner holländischer oder kleiner brauner, Nois.) Glatte roth gefärbte Bl.; mittelgrosser Kopf; rauhe Sorte.

55. *Lact. sat. maculosa, n. Blutfleckiger Kopf-L.* (Blutforellensalat mit schwarzen Samen, Nois.) Aehnlich dem farioniceps, aber schwarzsamig, mit stärker gefleckten Bln. u. sich besser haltend.

56. *Lact. sat. chaunusa, n. Lockrer Kopf-L.* (Bapaume, Nois.) Gross, blond, hält sich gut; der Kopf ist unten voll u. dicht, nicht so nach oben zu.

57. *Lact. sat. Duhameli, n. Duhamels Kopf-L.* (Italienischer, Nois.) Feine Bl. mit zartem Grün und rothem Rande; dichter Kopf; von vortrefflichem Geschmacke.

58. *Lact. sat. deliciosa, n. Delikater Kopf-L.* (Grosser rother, Nois.) Sehr gross, die äussern Blätter rund, dunkelgrün, schmutzig roth schattirt; Kopf gelb, mild, zart, vortrefflich.

Var.-Gr. 6. *Lact. sat. hiberniceps, n. Winter-Kopf-L.* (Nois.) Harte Sorten, die im Frühherbste gesäet werden, im Spätherbste Köpfe bilden und im Winter od. frühe im Frühling benutzt werden.

a. Weissfrüchtige.

59. *Lact. sat. conchacea, n. Muschel-Kopf-L.* (Muschelsalat mit weissem Samen, Nois.) Runde, mehr grüne als gelbe ebene Bl. Ist hart, bitter und wird nur gekocht genossen. Sein Werth besteht darin, dass er der Kälte besser widersteht, als die Andern.

60. *Lact. sat. paschalis, n. Passions-Kopf-L.* (Passionssalat, Nois.) Grüne blasige Bl. mit leichten rothen Flecken; Kopf mittelgross; etwas besser als der Vorige, dennoch nur gekocht gut, wie alle Wintersalate.

61. *Lact. sat. sanguinolenta, n. Blutfleckiger Kopf-L.* (Gefleckter Passions-Salat, Nois.) Dem Vorigen ähnlich, aber die Bl. durchaus roth gefleckt.

62. *Lactuca sativa morina, n. Morine Kopf-L.* (Morine, Nois.) Die Bl. sind weniger entwickelt und der eben so grosse Kopf erhält sich besser.

b. Schwarzfrüchtige.

63. *Lact. sat. rustica, n. Bauern-Kopf-L.* (Muschelsalat mit schwarzem Samen, Nois.) Von conchacea nur durch die schwarze Farbe des Samens verschieden; mit denselben Eigenschaften, namentlich bitter, nur gekocht gut.

64. *Lact. sat. modesta, n. Bescheidener Kopf-L.* (Kleiner krauser, Nois.) Schliesst sich nicht leicht, geräth aber im Winter ganz gut unter der Glasglocke; Kopf klein; Bl. kraus.

65. *Lact. sat. campanularum, n. Glasglocken-Kopf-L.* (Kleiner schwarzer, Nois.) Dem Vorigen ähnlich, klein, aber schwarzroth, noch besser unter der Glasglocke gedeihend, so dass er der Lüftung nicht bedarf.

Anmerk. „Jch könnte das Verzeichniss der Salatarten noch mit vielen andern vermehren" &c. sagt Noisette, der die Lattig-Varietäten gut studirt zu haben scheint und dem ich desshalb in der Hauptsache folgte.

12. Sorzonera, Linn. Schwarzwurz.

Hüllkelch dachig; Blüthenboden nackt; Achenen stiellos, oben sehr allmählig in einen Schnabel verschmälert; Nabel seitlich; Pappus gleichgestaltet, fedrig, mehrreihig.

1. **Scorz. hispanica, Linn. Essbare Schwarzw.** (Skorzonere; Scorzonera od. Viper's grass, engl. Scorzonère od. Salsifis d'Espagne, frz. Scorzonera, it.) ♃ Wurzel schwarzhäutig, fleischig; Stengel beblättert, mehrköpfig, etwas wollig; Hüllkelch halb so lang als die Blüthen, kahl, die Blättchen spitz; die randständigen Achenen fein kurzstachlig. Blüthe gelb, Juni bis Aug.

In Südeuropa bis Kleinasien wild. Ein beliebtes Wurzel-Gemüse der Städter, das auf dem Lande noch wenig eingebürgert ist. Ob im Alterthume gebaut, ist ungewiss.

1. *Scorzenea hispanica taurica*, *n.* *Krim'sche essbare Schwarzw.* (Scorz. taurica, M. B. suppl.) Pubeszirend; der; Stengel ohne Aeste, nur mit einigen seitlichen Blüthenköpfen die untern Blätter lanzett, ganzrandig. — In der Krim und in Bessarabien auf dürren Hügeln wild. Wohl die Stammform der 4 folgenden Kulturformen.

2. *Scorz. hisp. crispatula, D. C. Krause essb. Schw.* Stengel ästig; Aestchen kahl; Blätter am Rande kraus-gezahnt. — Südspanien.

3. *Scorz. hisp. latifolia, Koch. Breitblättrige essb. Schw.* (Scorz. hisp. sinuata, Wallr. Scorz. denticulata, Lam. Scorz. edulis, Mönch.) Stengel ästig; Aestchen kahl; Blätter eiförmig oder länglich-lanzett — Hierher wohl auch die russische Riesenschwarzwurz.

4. *Scorz. hisp. glastifolia, Wallroth. Lanzettblättrige essb. Schw.* (Scorz. glastifolia, Willd. Scorz. graminifolia, Roth.) Wie Vorige, aber Bl. lanzett, Körbchen kleiner.

5. *Scorz. hisp. asphodeloides, Koch. Linealblättrige essb. Schw.* Wie Vorige, aber Bl. lineal; Körbchen klein.

13. Tragopogon, Tournef. Bocksbart und Haferwurz.

Hüllkelch einfach; Blüthenboden nackt; Achenen ungestielt, in einen Schnabel verschmälert, innen ohne Querwand; Papus gleichgestaltet, federig.

1. Tragop. porrifolius, Linn. Haferwurz. (Lauchblättriger Bocksbart; Salsify od. purple goat's beard, eng. Salsifis, fr. Sassifica, it.) Zweijährig; Blüthenstiele nach oben keulig verdickt; Körbchen oberseits ganz flach; Hüllkelch 8-blättrig, länger als die Blüthen; randständige Achenen schuppig-knötig, so lang bis 2mal so lang als der fadenförmige Schnabel. Blü. purpur, Juni.

Auf Wiesen Westeuropas namentlich nahe der Meeresküste; häufig in Südfrankreich; in Deutschland nur im österreichischen Littorale; Döll fand sie bei Ostende; einzelne auch in England, nach Loudon. Benutzung wie bei der Schwarzwurz, ist aber weniger beliebt. Schon von den alten Griechen als tragopogon gebaut.

Anmerk. 1. *Tanacetum balsamita, L. Frauenminze.* (Balsamita vulgaris, H. K. Balsamite, Riechblatt; Costmary od. Alecost, eng. Cop des jardins, fr. Costo ortens, it.) Meist als wohlriechende Pflanze gebaut, wird in Frankreich und England auch in den Küchen als Gewürz-Pflanze verwendet.

Anmerk. 2. *Spilanthus oleraceus, L. Gemüse-Fleckblume oder Para-Kresse,* ein einjähriges Kraut aus Ostindien, von brennendem Geschmacke, wird zuweilen in Mitteleuropa gezogen und als kressenartiges Gewürz benutzt.

Familie 22.

Campanulaceae, Juss. Glockenblumenartige.

Staubgefässe zweikreisig angelegt; die vorhandenen dem innern Kreise angehörig; Staubfäden mitten ohne Gelenk, Antheren nicht röhrig verwachsen; Ovar 3—5-fächrig; Fach vieleiig; Frucht 3—5-karpellig, trocken, aufspringend, Keim grade, im Mittelpunkte des Eiweisses.

1. Campanula, Tournef. Glockenblume.

Korolle glockig, der Grund von den verbreiterten und einwärts gerichteten Staubfädenbasen geschlossen; Narbe 3—5-spaltig; Kapsel in 3—5 seitlichen Löchern aufspringend.

1. Camp. rapunculus, L. Rapunzel-Glockenbl. (Rampion, eng. Raiponce, fr. Raperonzo, it.) Zweijährig; Wurzel fingerdick, fleischig, also rübenförmig; Stengel steif, oben mit aufrechten blüthentragenden Aesten pyramidal, Wurzelblätter in den Blattstiel herablaufend, die stengelständigen lineallanzett; Kelchzipfel pfriemlich. Blü. blau, Juli, Aug.

Auf trocknen Wiesen, in Wäldern und an Ackerrändern des westlichen und südlichen Europa's häufig wild, seltner im übrigen Europa. Die Wurzel, die als gesund gilt, wird in England und Frankreich im Frühjahr häufig roh wie Rettig genossen und hat einen feinen nussartigen Geschmack, oder den Winter-Salaten beigemischt, wobei auch die

Wurzelblätter der Rapunzeln mitbenutzt werden. In Deutschland sehr selten in Gärten zu treffen.

1. *Camp. rap. silvestris, n. Wilde Rapunzelgl.* Wurzel auch im Garten kultivirt nicht sehr dick. — Ueberall wild.

2. *Camp. rap. culta, n. Kultivirte Rapunzelgl.* Wurzel auf gleichem Boden bedeutend dicker. — Allein kultivirt.

3. *Camp. rap. calycosa, n. Sägekelch-Rapunzelgl.* (Camp. Rap. calycina, D.C. pr. Camp. calycina, Böb. in Röm. et Sch.) Kelchzipfel von der Länge der Korolle, von der Basis bis zur Mitte gesägt. — Häufig in Russland bis zum Kaukasus.

Familie 23.

Cucurbitaceæ, Juss. Kürbisartige.

Staubgefässe einkreisig angelegt; Staubfäden mitten ohne Gelenk; Antheren angewachsen, die Fächer auf und nieder gebogen; Ovar 2—5-fächerig; Fach mehreiig; Frucht 2—5-karpellig, saftig; Keim grade, ohne Eiweiss.

1. Cucumis, Linn. Gurke.

Einhäusig; Kelch und Korolle glockig, 5-spaltig; Staubgefässe 5, triadelphisch; Antheren nicht in einen Zylinder verwachsen, aber zusammenschliessend; Narben 3, dick, zweitheilig; Beeren verwitternd; Fach mit 2 Samenreihen.

1. Cucum. sativus, Linn. Salat-Gurke. (Gummer, Gümmerling. Cucumbre, eng. Concombre, fr. Citriuolo, it.) ⊙ Ranken fast einfach; Blätter 12 — 18 Cm. lang und breit, mit Herzbasis, 5-eckig mit spitzen Ecken; Kelchröhre der männlichen Blüthe röhrig-glockig; Saum abstehend zurückgeschlagen; Frucht meist, wenn jung, weichstachlig. Blü. gelb, Juni — Aug.

Stammt aus der Gegend des Himalaya-Gebirges, nun der unreifen Früchte wegen, die als Salat oder eingemacht

beliebte Speisen abgeben, überall kultivirt. War schon dem griechischen Alterthum als kolokyntha bekannt, soll aber z. B. erst 1573 in England eingeführt worden sein.

Var.-Gr. 1. *Cucumis sativus excellens, n. Ausgezeichnete Gurke.* Frucht gestreift, od. mehre Pfunde schwer, od. zu 3 u. 4 gestellt.

1. *Cucum. sat. Hardwicki, n. Hardwick's G.* (Cuc. Hardwicki, Royle.) Männliche Blüthe zu 1 — 2, weibliche einzeln; Frucht 2 — 3 Zoll lg. weiss gestreift, sehr bitter. — Nicht essbar; auf dem Himalaya wild und scheint mir die Stammform zu sein.

2. *Cucum. sat. variegatus, D. C. Gestreifte G.* Frucht grösser als bei der Vorigen, blassgrün, gelb längsgestreift, von sehr schmackhaftem Fleische.

3. *Cucum. sat. fastigiatus, D. C. Gegipfelte G.* (Concombre à bouquet.) Internodien kurz; Blüthen zu 3—4, gegen die Spitze gegipfelt, ähnlich wie bei Pis. sat. umbellatum; Frucht erst grün, aber reif gelb, nicht über 5 Z. lg.

4. *Cucum. sat. nepalensis, G. Don. Nepal-G.* (Le concombre du Sikkim, Naudin.) Blätter von der Grösse der Kürbisbl.; Frucht enorm gross, bis 17 Z. lg. 24 Z. im Umfang und bis 12 Pfd. (engl.) schwer, verlängert-ovoid, sehr regelmässig, fein weissgelb und roth marmorirt, meist fünfplazentig, von weissem dickem Fleische und ausgezeichet gutem Geschmacke. — In Nepal kultivirt und von Wallich aus Kalkutta nach England gesendet. Der Umstand, dass im Himalaya, in sp. Nepal die Gurken am riesenhaftesten werden, deutet ebenfalls darauf hin, dass dort das Vaterland derselben zu suchen sei.

Var.-Gr. 2. *Cucum. sat. viridis, D. C. Grüne G.* Frucht grün, stachlig.

5. *Cucum. sat. curtus, n. Kurze G.* (Kleine grüne G.) Frucht nicht über 4 Z. lg. mit wenigen kleinen schwärzlichen Stacheln, früh.

6. *Cucum. sat. vulgaris, n. Gemeine G.* (Grosse grüne G. Le concombre long ordinaire, Naudin.) Frucht 5—7 Z. lg. zylindrisch od. schwach dreikantig, glatt, reif schmutzig orangeroth, beiderends abgerundet, später.

7. *Cucum. sat. setosus, n. Stachlige G.* (Early long prickly.) Frucht 5 — 7 Z. lg. mit wenigen kräftigen Stacheln, früh.

8. *Cucum. sat. Donii, n. Don's G.* (Largest green prickly.) Frucht 7—10 Z. lg., trüb grün, dicht mit kleinen grünlichen Stacheln.

9. *Cucum. sat. serotinus, n. Späte G.* (Long green Turkey.) Frucht lang; sehr spät.

Var.-Gr. 3. *Cucum. sat. pallidus, n. Gelbe Gurke.* (Cuc. sat. flavus, D. C. und Cuc. sat. albus, D. C.) Frucht schon halbreif weisslich bis gelblich, ziemlich stachellos.

10. *Cucum. sat. praecox, n. Frühe G.* (Kleine weisse G. Concombre hâtiv.) Frucht klein, gelbweiss, am frühesten benutzbar.

11. *Cucum. sat. rossicus, n. Russische G.* (Concombre très petite, Naudin. Conc. de Russie.) Frucht glatt, gelblich, sehr kurz, etwa von der Grösse und Form eines Hühnereies, frühe.

12. *Cucum. sat. hollandicus, n. Holländische G.* (Le concombre blanc, Naudin. Dutch or white short prickly. Grosse weisse G.) Frucht weiss, gross, mit wenig Kernen und von ausgezeichnetem Geschmacke.

13. *Cucum. sat. turcicus, n. Türkische G.* (White Turkey.) Stengel und Blätter grösser; Frucht sehr lang, nämlich 10—20 Z. lg. grad, glatt, und ohne Stacheln.

14. *Cucum. sat. flexuosus, n. Schlangen-G.* Frucht sehr lang, gebogen. — Nicht zu verwechseln mit Trichosanthes anguina, Linné, deren Blüthen weiss und deren Früchte mehre Fuss lang sind.

2. **Cucumis melo, Linné. Melone.** (Melo sativus, Sageret. Melon, engl. und frz. Mellone, it.) ⊙ Ranken mehrtheilig; Kelchröhre der männlichen Blüthen an der Basis bauchig, an der Spitze verbreitert; Endlappen des Blattes abgerundet, Bl. und Blüthen kleiner, die Früchte nie stachlig wie bei der Gurke. Blü. weiss, Juli — Sept.

Stammt aus dem tropischen Asien. Seiner essbaren Früchte wegen in allen Welttheilen bis zu den gemässigten Breitegraden gebaut. Schon die alten Griechen kultivirten

diese Pflanze, obwohl nicht häufig, als sikos hemeros. Der Name Melone kommt vom griechischen melon = Apfel.

Var.-Gr. 1. *Cucumis melo microcarpus, n. Kleinfrüchtige Melone.* Frucht von Oliven- bis Aprikosengrösse. — Von dieser Gruppe sind nur die Früchte der Chito essbar.

1. *Cucum. melo Pancherianus, Naudin ann. sc. nat. 1862. XVI. Pancher's Mel.* (Cucum. Pancherianus, Naud. ann. sc. n. XII.) Bl. 5—7 Cm. lg. 4—6 br.; Blüthen halb so gross als bei den gemeinen Melonen; Frucht olivengross, verkehrt-ovoid, grün bis gelblich mit schwachen dunklern Flecken; Fleisch fast Null, mit fadem Gurkengeschmacke und Melonengeruche; Samen kaum 1½ Mm. lang, weisslich, immarginirt.

2. *Cucum. melo Cossonianus, Naudin ann. sc. nat. 1862. XVI. 156. Cosson's Melone.* Triebe nur 50—60 Cm. lg.; Bl. 3—4 Cm. breit und ziemlich länger; der Mittellappen verlängert und dadurch von dudaim sehr verschieden; Früchte sehr zahlreich (30—40), obovoid, von der Grösse einer mittleren Nuss, oft sogar von der Grösse der Haselnüsse; sie sind tiefgrün mit fast schwarzen Flecken und Zeichnungen; reif fallen sie ab, ändern nicht die Farbe und riechen schwach nach Reineklauden; ihr Fleisch ist fast Null, statt dessen ist eine farblose fade Pulpe da, in der die sehr kleinen Samen nisten. — Wahrscheinlich aus Nordafrika stammend.

3. *Cucum. melo texanus, Naud. Texas-M.* Bl. klein; weibliche und männliche Blüthen fast sitzend; Frucht sphärisch, sehr glatt, schön gelb, schwach wohlriechend, von der Grösse der Reineklauden; das Fleisch ist weiss, ein wenig fade, aber ohne unangenehmen Nachgeschmack. — Von Texas, wo sie gleichsam wild wachsend gefunden wurde, aber nach Naudin nur verwilderte und sich dadurch umbildete.

4. *Cucum. melo chito, Naud. Chito-M.* (Cucum. Chito, Morren.) Stengel sehr ästig; Bl. klein, 6—7 Cm. lg. und br. fast herzförmig, kaum gelappt; Frucht spät reif (Sept. in Paris), fast kuglig, von der Grösse einer mittleren Aprikose, sehr glatt, anfangs grün, bei der Reife schön gelb, von kräftigem angenehmem Geruche; das Fleisch wenig dick, weissgelb, süss genug um essbar zu sein. — Naudin erhielt den

Samen von Neugranada, woselbst diese Melone nach Triana essbar ist.

5. *Cucum. melo Durrieui, n. Durrieu's M.* Wie Vorige aber die Frucht ei-elliptisch, glatt, gelb, mit schmalen regelmässigen grünen Zeichnungen; Fleisch dünn, blass, ziemlich süss und saftig; mit wenig angenehmem Arom. — Wahrscheinlich aus Cuba.

Var.-Gr. 2. *Cucum. melo dudaim, Naud. Dudaim-M.* Frucht von grosser Aprikosen- bis grosser Apfelgrösse, reif abfallend. (Nur dinodaim grösser.)

6. *Cucum. melo cantonianus, Naud. Kanton'sche M.* Der Cossonianus im Wachsthume ganz ähnlich, nur alle Theile etwas grösser; die Frucht von der Grösse, Form und Farbe einer Orange.

7. *Cucum. melo persicodorus, n. Pfirsich-M.* (Cucum. persicodorus, Seiz Verh. 1827.) Bl. sehr fein weichhaarig, schwach 5-lappig, mit deutlichen Endlappen, Basallappen fast kaputzförmig zusammenneigend; Frucht oblong, mit Pfirsicharom. — Aus Brasilien.

8. *Cucum. melo reginae, n. Königin-Mel.* (Cucum. Reginæ, Schrader 1832. Var. 4 von Dudaim, Naudin.) Bl. speerförmig-dreilappig (oft mit zweilappigen Seitenlappen). Frucht, wenn jünger behaart, elliptisch stumpf, zuletzt kahl, grünlich, mit 10 Rippen und 2½ bis 3 Zoll im Durchmesser.

9. *Cucum. melo pedatifidus, n. Fussblättrige M.* (Cuc. pedatifidus, Schrader 1835.) Bl. wie bei der Vorigen, 6—8 Z. lang; Frucht, wenn jünger behaart, mit 10 gesättigten Furchen, kuglig-elliptisch, 2½ bis 3 Zoll Durchmesser, grünlich.

10. *Cucum. melo Schraderianus, n. Schrader's M.* (Cuc. Schraderianus, Römer.) Ganze Pflanze kaum 2 Fuss lang; Bl. spiesförmig-dreilappig, 3—4 Z. lg.; Blüthe etwas kleiner als bei den meisten Melonen; Frucht von Apfelgrösse, wenn jünger behaart, kuglig, glatt, ohne Rippen. — Von odoratissimus hauptsächlich durch die fast gleichen nur 3 Lappen der Blätter verschieden, auch durch nicht behaarte Früchte.

11. *Cucumis melo odoratissimus, n. Wohlriechendste M.* (Cucum. Dudaim, L. Cucum. odoratissimus, Mö. Aechte Dudaim-Mel. Dudaim var. 6, Naudin.) Mittlere Stengelblätter 5-lappig; Frucht von der Grösse und Gestalt der Orange, ziemlich glatt oder schwach warzig, mit zurückgedrücktem Nabel, weiss und gelb gefleckt, reif gelb und zuletzt weisslich; von weissem, sehr wohlriechendem aber unschmackhaftem, fade süsslichem Fleische. — Im Oriente des herrlichen Geruches der Früchte wegen häufig kultivirt.

12. *Cucum. melo deliciosus, n. Delikate M.* (Cucum. deliciosus, Roth.) Frucht ei-rundlich, von der Grösse einer Orange, pubeszirend, gelb und grün gestreift, mit weissem, sehr wohlriechendem aber auch zuckersüssem, sehr schmackhaftem Fleische.

13. *Cucum. melo Naudini. n. Naudin's M.* (Cuc. Mel. Dudaim var. 1, Naudin.) Frucht apfelgross, länglich-eiförmig, sehr glatt, ohne Rippen, schmutzigweiss, ohne Marmorirung, mit rothem dickem sehr zuckrigem Fleische.

14. *Cucum. melo theioides, n. Schwefel-Mel.* (Cucum. Melo Dudaim var. 2, Naudin.) Frucht apfelgross, sphärisch bis eiförmig, einfarbig blassgelb, weissfleischig bis röthlichfleischig.

15. *Cucum. melo insipidus, n. Unschmackhafte M.* (C. Mel. Dudaim var. 3, Naudin.) Frucht apfelgross, verkehrt eiförmig, sehr verlängert, weissgrün, gelb marmorirt, mit grünlichem gänzlich unschmackhaftem Fleische.

16. *Cucum. melo leucodictyon, n. Weissnetz-M.* (C. M. Dudaim var. 5, Naud.) Frucht apfelgross, kuglig, weiss, sehr netzig, mit rothem zuckersüssem Fleische.

17. *Cucum. melo dinodaim, n. Grosse Dudaim-M.* (C. M. Dudaim var. 7, Naud.) Frucht fast von der Grösse und Form der Netzmelonen, glatt oder netzig, eiförmig, gerippt. — Bildet den Uebergang der Dudaims zu den Netzmelonen.

18. *Cucum. melo erythraeus, Naud. Feuer-M.* (Le Melon rouge de Perse, Naud. Small Apple. Melon from Persia, Lindley in litt. ad Naud.) Frucht fast kuglig, von der Grösse kleiner Orangen, ohne Rippen, sehr glatt, jung schwarzgrün,

reif lebhaft scharlachroth, fast geruchlos, weissfleischig, kaum süss.

19. *Cucum. melo coronata, n. Kronen-M.* (Petit Melon couronné de Turquie, Naudin.) Frucht kuglig, orangengross, sehr glatt, blassgelb, mit breiter Nabelkrone, grünfleischig, an den Samen mit einem Stich in's Orange; geruchlos.

Var.-Gr. 3. *Cucum. melo elongatus, n. Lange Mel.* Frucht vielmal länger als breit.

20. *Cucum. melo flexuosus, Naudin. Schlangen-M.* (Melons serpents, Naud.) Des Blattes Mittellappen halb so lang als das Blatt; Frucht spindelförmig, trompetenförmig bis zylindrisch, zuweilen über einen Meter lang und von der Dicke eines Kinderarms, manchmal kaum von der Dicke eines Daumens und gebogen, dadurch Trichosanthes anguina ähnlich. Das Ovar schon während der Blüthe oft 10—12 Cm. lang. Man kennt von grauer und von schwarzgrüner Farbe, die bald glatt, bald längsfurchig sind; reif werden sie gelb und mit Melonengeruch; das Fleisch ist weich bis sehr weich, meist röthlich, oft essbar. — In China und Japan häufig kultivirt und schon von Caspar Bauhin (Pinax, 310) beschrieben. Die Untervarietäten verlangen noch eine nähere Auseinandersetzung, die am besten durch des ausgezeichneten Herrn Naudin Hand geschehen würde.

21. *Cucum. melo acidulus, Naudin. Gurken-M.* (Melon cucumériforme de l'Inde, Naud.) Die Zweige zylindrisch, fast kahl; Ovarium spindelförmig, anliegend seidig; Frucht länglich-elliptisch oder sehr verlängert birnförmig, zylindrisch, oder schwach dreikantig. Von dem Aussehen einer Gurke, 18—25 Cm. lang, glatt, völlig rippenlos, trüb orangefarben schon lange vor der Reife, zuweilen einfarbig, zuweilen röthlich gefleckt, völlig geruchlos. Fleisch weiss, fest, brüchig, ganz gurkenähnlich mit leicht säuerlichem Nachgeschmacke; nur gekocht geniessbar. — Naudin erhielt den Samen von Pondichery in Ostindien.

Var.-Gr. 4. *Cucum. melo melitensis, Seringe. Malteser- oder glatte M.* (Melo persicus, Sageret. Cucum. persicus, Römer. Melon à écorce lisse et à grands graines, Spach.)

Frucht viel grösser als von Apfelgrösse, **glatt** (nicht gerippt oder netzig), dünnhäutig, gestreift oder gefleckt, darauf etwas rauh oder pubeszirend; Fleisch aromatisch; Blätter rauh.

a. Malteser Sorten.

22. *Cucumis melo provincialis, n. Provencer-Mel.* (Melon d'hiver de Provence, in Paris. Melon de Cavaillon.) Eiförmig, rippenlos, glatt, durch Risschen etwas netzig, einfarbig, meist tiefgrün, reif fast gelb, 20 — 25 (selbst 30 bis 35) Cm. von oben nach unten; die Haut ist dünn, das Fleisch dick und fest, weiss (blassgelb selbst grünlich bei Untervarietäten) sehr saftig und süss, aber ohne Arom. — Bleibt haltbar bis in den Winter; behält aber seine Eigenschaften nur um das Mittelmeer gezogen.

23. *Cucum. melo insularis, n. Insel-M.* (Melon de Malte, Naud.) Man könnte sie eine verkürzte provencer Melone nennen. Sie theilt sich wie diese in Untervarietäten nach Farbe der Haut und des Fleisches; meist 12 — 15 Cm. im Durchmesser, kuglig bis deprimirt-kuglig, zuweilen um den Nabel etwas netzig, einfarbig grün oder gelb. Fleisch dick, süss, saftig, orangefarben (weiss, rosa oder grünlich nach der Untervar.), ohne aromat. Geruch.

24. *Cucum. melo liliinus, n. Lilien-M.* (Melon de Malte blanc ou Melon de Malte à chair blanche. Melon de Persia, ital. nach Naudin.) Frucht mittelgross, ei-oblong, ziemlich glatt, von weissem saftigem zuckrigem Fleische; weisshäutig; früh und ohne Arom.

25. *Cucum. melo durans, n. Dauer-M.* (Melon de Morée ou de Candie. Melon de Malte d'hiver.) Frucht oval, 1 F. lg. 8 Z. br., also gross, dunkelgrün, mit weissgrünem festem süssem saftigem Fleische. Bis in den Februar sich haltend.

26. *Cucum. melo unionis, n. Unions-M.* (Melon muscate des États-unis.) Frucht klein, oblong, grünlich, etwas netzig, mit grünem, überfliessendem, süssem sehr wohlriechendem Fleische.

27. *Cucum. melo peruanus, n. Peru-Mel.* (Melon du Perou.) Frucht oval mit schwärzlich grüner, dünner Rinde und saftigem, weissem Fleische.

b. Persische Sorten (nach G. Don gen. syst. III.)

28. *Cucum. melo daree, n. Daree-M.* Gross, mit dünner grüner Schale und weissem schmackhaftem Fleische.

29. *Cucum. melo dampsa, n. Dampsa-M.* Grösser, fast zylindrisch, schwach netzig; mit dünner, gelber Rinde und grünem überfliessendem schmackhaftem Fleische.

30. *Cucum. melo Atossae, n. Atossa-M.* (Large Germek.) Ziemlich gross, grün mit grünem Fleische.

31. *Cucum. melo germek, n. Germek-M.* (Small Germek or Garmack.) Viel kleiner als Vorige, gelb mit grünem Fleische.

32. *Cucum. melo goorgab, n. Gurgab-M.* Mittelgross, gelb mit weissem Fleische, spät.

33. *Cucum. melo Hooseini, n. Hussein-M.* (Green Hooseinee.) Mittelgross, dünnschalig, grün mit weissem Fleische, spät.

34. *Cucum. melo chloris, n. Grüngelbe M.* (Striped Hooseinee.) Ausgezeichnet, mit gelbgrüner Rinde und weissem Fleische, spät.

35. *Cucum. melo keiseng, n. Keiseng-M.* Eine der besten; Rinde blassgelb und roth; Fleisch weiss.

36. *Cucum. melo kurschaing, n. Kurschaing-M.* Ausgezeichnet, grösser, zitronengelb, mit weissem Fleische.

37. *Cucum. melo gerger, n. Gerger-M.* Mittelgross, gelb mit rothem Fleische.

38. *Cucum. melo nuksewan, n. Nuksewan-M.* Ausgezeichnet, gelb mit weissem Fleische, spät.

39. *Cucum. melo ispahanensis, n. Ispahan-M.* (Sweet Melon of Ispahan.) Gross, gelb, mit grünem festem, besonders zuckrigem Fleische.

40. *Cucum. melo thessalonicus, n. Salonich-M.* Fast kuglig, goldgelb mit weissem, sehr süssem und weichem Fleische.

41. *Cucumis melo odessana, n. Odessa-M.* Sehr verlängert, grün, gelb gefleckt, mit grünem überfliessendem Fleische.

Var.-Gr. 5. *Cucum. melo cantalupensis, Naudin. Rippenmelonen, oder Kantalupen.* *) (Cucum. cantalupensis, Haberle. Cucum. cantalupo, Reich. Cucum. Melo cantalupo, Seringe. Melons Cantaloup, frz.) Frucht dickhäutig, breitgerippt, mit 8—12 Rippen, warzig, knotig, oft schwach netzig, viel grösser als von Apfelgrösse; Fleisch aromatisch; Blätter rauh.

a. Weisse.

42. *Cucum. melo praecox, n. Frühe M.* (Early Cantaloup.) Mittelgross, tiefgefurcht, mit dünner weisser Rinde und orangefarbnem nicht besonders wohlschmeckendem Fleische; sehr frühe.

43. *Cucum. melo albidus, n. Weissliche M.* (Hybrid Cant.) Klein, wohlschmeckend, mit weisslicher Rinde und rothem Fleische; frühe.

44. *Cucum. melo aegypticus, n. Aegyptische M.* (Aegyptian green-fleshed.) Mittelgross, mit dünner weisser netziger Rinde und grünem Fleische; früh.

45. *Cucum. melo argenteus, n. Silber-M.* (Silver-Cant.) Mittelgross, nicht stark gerippt, vor der Reife silberfarben und grün gemischt, reif silberfarben.

b. Gelbe rothfleischige.

46. *Cucum. melo Montaguanus, n. Montagu-M.* Mittelgross, schmackhaft, mit dicker gelber gerippter Rinde und blassrothem weichem sehr saftigem Fleische.

47. *Cucum. melo citrinus, n. Zitronen-M.* (Orange-Cant.) Klein, rundlich, blassgelb, netzig mit graulichen Wärzchen, trübgrünem Grunde und ausgezeichnet saftigem süssem, anfangs orangefarbnem, später rothem Fleische; frühe.

---

*) Aus Armenien zuerst in die päpstliche Burg Cantalupo gebracht und von da weiter verbreitet. In Venedig Zatte genannt, was der orientalische Namen ist.

48. *Cucum. melo erythrosarx, n. Scharlachfleischige M.* Mittelgross, ausgezeichnet, mit gelber dicker Rinde und süssem rothem Fleische; früh.

49. *Cucum. melo pachyderma, n. Harthaut-M.* (Hardy ridge.) Mittelgross, mit gelber dicker Rinde und schmackhaftem rothem Fleische; spät.

50. *Cucum. melo rhodosarx, n. Rosenfleischige M.* (Coufleur.) Gross, mit dicker gelber Rinde und blassrothem Fleische.

51. *Cucum. melo carthageneus, n. Karthagena-M.* (Carthagena.) Gross, sehr schmackhaft, mit dicker orangefarbner Rinde und blassrothem Fleische.

52. *Cucum. melo Polignac, n. Polignac-M.* Mittelgross, mit gelber dicker Rinde und blassrothem Fleische; frühe.

53. *Cucum. melo syriacus, n. Syrische M.* (Silver rock.) Gross, mit dicker gelber Rinde und blassrothem saftigem süssem Fleische; spät.

54. *Cucum. melo chrysopetrus, n. Goldfels-M.* (Golden rock.) Mittelgross, mit dicker gelber Rinde und blassrothem sehr schmackhaftem Fleische.

c. Gelbe andersfleischige (weiss-, gelb-, grünfl.)

55. *Cucum. melo aestivalis, n. Sommer-M.* (Melon d'été d'Odessa.) Ziemlich gross, mit dünner orangefarbner Rinde und weissem Fleische.

56. *Cucum. melo olorinus, n. Olor-M.* Sehr klein mit gelber Rinde und weissem Fleische.

57. *Cucum. melo gehoon, n. Gehun-M.* Gross mit gelber Rinde und gelbem Fleische; spät.

58. *Cucum. melo gallicus, n. Französische M.* (Netted french Melon.) Ziemlich gross, mit dicker gelber Rinde und gelbem Fleische; spät.

59. *Cucum. melo petrosus, n. Felsen-M.* (Dutch-rock.) Ziemlich gross, mit dicker gelber Rinde und orangefarbnem Feische.

60. *Cucum. melo sapidissimus, n. Wohlschmeckende M.* (Smooth scarlet-fleshed.) Mittelgross; sehr wohlschmeckend, mit dicker gelber glatter Rinde und orangefarbnem Fleische.

61. *Cucumis melo italicus*, *n. Italienische Mel.* (Italian green-fleshed Cant.) Mittelgross, mit dicker gelber Rinde und grünem süssem aromatischem Fleische; früh.

62. *Cucum. melo leucadicus*, *n. Cefalonia-M.* Gross, länglich, mit dünner gelber Rinde und grünem Fleische.

63. *Cucum. melo leucospermus*, *n. Weisssamige M.* (Netted white-seedet Cant.) Klein, sehr saftig und delikat, mit dünner gelber netziger Rinde.

64. *Cucum. melo citrodorus*, *n. Zitronenriechende M.* (Jonian green-fleshed Cant.) Gross, sehr schmackhaft, zitrongelb u. zitronenähnlich riechend, grünfleischig mit dünner Rinde.

d. Grüne rothfleischige.

65. *Cucum. melo friesicus*, *n. Friesische M.* (Large black Holland Cant.) Gross, mit grüner dünner gefurchter Rinde und rothem, wenig schmackhaftem Fleische.

66. *Cucum. melo salmoneus*, *n. Salmen-M.* (Black rock Cant.) Gross, mit dicker dunkelgrüner Rinde und saftigem salmenfarbigem (blassrothem) nicht sehr aromatischem Fleische; spät.

67. *Cucum. melo caseiformis*, *n. Käse-M.* (Carbuncled rock Cant.) Wie Vorige, aber von käseförmiger (niedergedrückter) Gestalt; es gibt kleinere und grössere.

68. *Cucum. melo Leeanus*, *n. Lee-M.* (Lee's rock Cant.) Mehr lang und hellgrün; sonst vom Geschmack des salmoneus.

69. *Cucum. melo tauricus*, *n. Krim-M.* (Crimea green-fleshed Cant.) Mittelgross, mit dünner grüner Rinde und blassrothem Fleische; spät.

70. *Cucum. melo orientalis*, *n. Orient-M.* (Small Levant.) Mittelgross, mit dicker grüner Rinde und blassrothem Fleische.

e. Grüne andersfleischige. (grün-, weiss-, gelbfl.)

71. *Cucum. melo susianus*, *n. Susa-M.* (Persian green-fleshed Cant.) Mittelgross, mit dünner grüner Rinde und grünem Fleische.

72. *Cucum. melo indicus, n. Indische M.* (Green-fleshed Masulipatam.) Sehr klein, ausgezeichnet gut, mit grüner Rinde und grünem Fleische.

73. *Cucum. melo viridis, n. Grüne M.* (Geree, Ostrich egg.) Mittelgross, sehr wohlschmeckend, mit grüner Rinde, grünem Fleisch; spät; zarte Pflanze.

74. *Cucum. melo brasilianus, n. Brasilianische M.* Mittelgross bis klein, mit dünner grüner Rinde und orangefarbnem Fleische.

75. *Cucum. melo chilensis, n. Chili-M.* (Smooth yellowfleshed Valparaiso.) Mittelgross, mit dünner grüner Schale und weissem Fleische; spät.

76. *Cucum. melo nucinus, n. Nuss-M.* (Nutmeg.) Mit grüner dicker Rinde und weissem Fleische; spät.

77. *Cucum. melo cassabar, n. Cassabar-M.* Gross mit dünner grüner Rinde und weissem Fleische; spät.

f. Schwärzlich-grüne und gestreifte.

78. *Cucum. melo nigrescens, n. Schwarzgrüne M.* (Melon noir des Carmes.) Ziemlich rund, glatt, schwarzgrün, mit wenig vorstehenden Rippen und delikatem rothem zerfliessendem Fleische.

79. *Cucum. melo Prescotti, n. Prescott's M.* (Petit Prescott.) Mittelgross, beiderends abgeplattet; bräunlich bis schwärzlich, mit delikatem rothem Fleische.

80. *Cucum. melo ducalis, n. Herzogs-M.* (Gros Prescott fond blanc.) Gross, schwärzlich, beiderends abgeplattet, gekrönt mit einem Stachel, mit knötigen Rippen und delikatem orangefarbnem Fleische.

81. *Cucum. melo siamensis, n. Siam-M.* (Cantaloupe boule de Siam.) Beiderends stark deprimirt, schwarzgrün, mit breiten stark warzigen Rippen und weniger schmackhaftem Fleische.

82 *Cucum. melo Annae, n. Anna-M.* (Queen Ann's Melon, early Queen, Queen Pocket-Melon.) Sehr klein, mit dünner zierlich gestreifter Rinde und weissem Fleische.

(Georg Don führt noch weitere Kantalupen-Sorten auf, zum Theil aber nur mit ihren Namen.)

Var.-Gr. 6. *Cucumis melo reticulatus*, *Seringe. Netzmelonen.* (Romana, London; Melons communs ou brodés, Spach.) Frucht mit netzförmiger Rinde, übrigens 8—12 rippig, viel grösser als von Apfelgrösse; Fleisch aromatisch; Blätter rauh.

83. *Cucum. melo faginus, n. Buchen-M.* (Beech-wood Melon.) Mittelgross mit grüngelber Rinde und graulichweissem Fleische; früh.

84. *Cucum. melo ecostatus, n. Rippenlose M.* (Melon Maraicher.) Mittelgross, ziemlich kuglig, doch an der Basis zuweilen etwas zusammengedrückt; rippenlos, mit sehr dickem saftigem aromatischem Fleische.

85. *Cucum. melo giganteus, n. Riesen-M.* (Melon de Honfleur.) Sehr gross, eiförmig, gerippt, mit gelber dünner Rinde und süssem röthlichem saftigem Fleische; spät.

86. *Cucum. melo carmelitarum, n. Karmeliter-M.* (Melon des Carmes). Klein bis mittelgross, delikat, mit dicker orangefarbner Rinde und blassem saftigem süssem Fleische.

87. *Cucum. melo endaurantius, n. Orangefleischige M.* (Melon de Langeais.) Mittelgross, oval, gerippt, mit schwach vorstehenden Rippen und orangefarbnem süssem wohlriechendem Fleische.

88. *Cucum. melo turonensis, n. Tours-M.* (Melon Sucrin de Tours.) Gross, fast kuglig, doch von veränderlicher Gestalt, mit festem süssem orangefarbnem Fleische.

89. *Cucum. melo microspermus, n. Kleinsamige M.* (Sucrin à petits grains.) Kuglig, sehr gefüllt, mit rothem Fleische; sehr kleinsamig; früh.

90. *Cucum. melo succosus, n. Saft-M.* Mittelgross, kuglig, grün; spät.

91. *Cucum. melo ananas, n. Ananas-M.* Klein, kuglig, wenig netzig, gerippt, mit grünem Fleisch von ausgezeichnetem Geschmacke.

92. *Cucum. melo romanus, n. Römische M.* (Lees Romana). Mittelgross, länglich, wenig gefurcht, mit harter theilweise genetzter blassgelber Rinde und lebhaft gelbem wenig saftigem Fleische, aber ausgezeichnetem Geschmacke.

93. *Cucum. melo Fairi, n. Fair's-M.* Klein, eirund, reif mit grüngelber Rinde und blassgelbem weniger saftigem doch wohlschmeckendem Fleische.

94. *Cucum. melo papalis, n. Papst-M.* (Large netted Romana.) Die grösste der Netzmelonen, überall regelmässig netzig, wenig gerippt, mit harter blassgelber Rinde und lebhaft gelbem weniger saftigem, aber sehr wohlschmeckendem Fleische.

2. Citrullus, Schrader. Wassermelone.

Einhäusig; männliche Blüthen mit 3 freien Staubgefässen; Antheren fast sitzend, hin und her gebogen, nicht an der Spitze bespitzt; Pollen wenn trocken ovoid, 3furchig, 3-porig, feucht kuglig, glatt; weibliche Blüthe mit einer fast sitzenden 3lappigen Narbe; Narbenlappen wieder stumpf 2-lappig; Ovar 3plazentig.

1. **Citr. vulgaris, Schrad. in Linnaea. Gemeine Wassermelone.** (Citrullus edulis, Spach. Cucumis Citrullus, Linn. Cucurb, Citrullus, Loureiro. Cucurb. Anguria, Duchesne. Anguria indica, Rumph. Watermelon, engl. Pasteque, fr. Cocumero, it.) ⊙ Blätter grösser und weicher als bei der Koloquinte; Staubfäden dem untersten Theile der Korolle eingefügt (C. melo und sativus dem Kelche); Frucht saftig, essbar, bereift, aber nie gerippt; Samen mit verdicktem Rande. Blü. Juli, Aug.

Stammt aus Afrika, namentlich dem östlichen und transäquatorialen, wo sie in Wäldern häufig wild wächst. In Ostindien und den Inseln kommt dieselbe wohl nur verwildert vor. Nun in allen warmen Ländern häufig der erfrischenden wohlschmeckenden Früchte wegen kultivirt, im südlichsten Deutschland nur selten.

1. *Citr. vulg. jacaeus, n. Jaseh-Wassermel.* (Cucum. Citr. Jacé, Seringe. Jacé der Brasilianer. Italienische oder Provencer, Nois.) Blatt so breit als lang; Blattlappen verkehrt-eiförmig; Frucht kuglig, meist 8 Zoll lang, mit grüner weiss-sterniger Rinde und röthlichem Fleische; Samen schwärzlich.

2. *Citrullus vulgaris maximus*, n. *Grösste Wassermel.* Frucht bis 3 Fuss lang, 2 Fuss dick, bis 50 Pfund schwer, sonst wie die Vorige.

3. *Citr. vulg. ellipsoideus*, n. *Lange Wasserm.* Frucht ellipsoidisch-lang, sonst wie jacaeus.

4. *Citr. vulg. depressus*, n. *Flache Wasserm.* Frucht niedergedrückt-flach, sonst wie jacaeus.

5. *Citr. vulg. erythrospermus*, n. *Rothsamige Wasserm.* (Kleine ovale gestreifte, Metzger. Amerikanische, Noisette.) Rinde gelb gestreift oder gefleckt; Fleisch weisslich; Samen roth; sonst wie jacaeus.

6. *Citr. vulg. pasteca*, n. *Pastek - Wasserm.* (Cucum. Citrullus Pasteca, D. C. Citrullus Pasteca, Sageret. Pasteque, die eigentliche der Franzosen.) Fleisch fest, nicht sehr saftig, gelb.

7. *Citr. vulg. caffrorum*, n. *Kaffern-Wasserm.* (Citrullus Caffrorum, Schrader. Cucurb. caffra, Ecklon t. Zeyher.) Blattlappen abgerundet-stumpf; Blattbreite zur Länge wie 4 : 5; Frucht 10 Z. lg. grün, mit welligen dunklen Binden; Samen kleiner als bei jacaeus.

8. *Citr vulg. Naudini*, n. *Naudin's Wasserm.* Frucht bitter; Samen schwarz, kleiner als bei allen kultivirten Formen, kaum grösser als die der Koloquinte. — Naudin sah diese auf der Pariser Weltindustrie - Ausstellung, vom Kap gesendet, wo dieselbe wild gewachsen war. Offenbar ist diese die wilde Form oder eine der vielen wilden Formen.

Anmerk. Im Lande der Kaffern kommt noch eine grosse Zahl bemerkenswerther Varietäten vor, die noch genauer festzustellen sind. So sah Naudin (siehe ann. sc. nat. XII, pag. 104) von dort weisse, schwarze, rothe, gelbe, grüne, mittelfarbige, marmorirte u. gesprenkelte Samen; die einen waren glatt und glänzend, die andern rauh und glanzlos; einige hatten keinen erhabenen Rand, die andern einen sehr dicken etc. Die Pflanzen, die daraus erwuchsen hatten ziemlich denselben Wuchs und dieselbe Blattbildung, aber die Ovarien waren zum Theil kahl, znm Theil sehr behaart; die Früchte waren sehr uniform, deprimirt-sphärisch bis ovoid. Die Mehrzahl war ohne Marmorirung und wo diese bestand wich sie bald einer allgemeinen graugrünen Farbe. Bei Allen war das Fleisch blassgelb, sehr fade. Die Formen und Farben der Samen kamen alle wieder zum Vorschein.

2. **Citr. colocynthis, Schrader. Koloquinte.** (Cucum. Colocynthis, Linn. Colocynthis officinalis, Schrad.) ♃ Wurzel rübenförmig; Blätter sehr rauh; Staubfäden dem untersten Theile der Korolle eingefügt; reife Frucht trocken, schwammig, innen meist hohl, sehr bitter, aussen grün und gelb gestreift von Apisapfel- bis Pampelmusengrösse. Samen ohne verdickten Rand. Blü. Mai — Aug.

An trocknen Stellen ganz Afrikas und Arabiens wild. Nun in allen Mediterranländern der abführenden offizinellen Früchte wegen angebaut.

1. *Citr. coloc. officinalis*, *n.* *Offizinelle Koloq.* Blätter 2—4 Z. lg. unten weiss behaart, 5-lappig; Lappen stumpf; Frucht von starker Apfelgrösse, jung behaart, reif kahl, grün mit gelblichen Wellenlinien, reif gelb, sehr bitter, von unangenehmem Geruche. — Diess die kultivirte offizinelle Form.

2. *Citr. coloc. indicus, Römer. Indische Koloq.* (Cucum. Colocynthis, Wight t. Arnott.) Blätter oberseits kahl und fast glatt, unterseits mit kleinen weissen Knötchen die öfter Härchen tragen dicht stachlig. — Wild oder verwildert in Ostindien.

3. *Citr. coloc. capensis*, *n.* *Kap-Koloq.* (Cucum. Colocynthis, Thunberg. Citrullus amarus, Schrad. Citr. amarissimus, Schrad. zuerst.) Grösser als die officinalis, mit wolligem Ueberzuge, geringerem Geruche, 3 — 4-fach grössrer Frucht (4—6 Zoll und mehr lang und breit) die etwas rundelliptisch ist, weniger bittrem Fleische (daher ich den Schrader'schen Namen ändern musste), zweifach grössern Samen.

4. *Citr. coloc. Wenderothi*, *n.* *Wenderoth's Koloq.* (Cucum. Pseudo-Colocynthis, Wenderoth sem. Marb. 1830. Citrullus Pseudo-Colocynthis, Römer.) Blätter rundlich, schwach und unregelmässig 5-lappig; Frucht kuglig, mit halb so grossen Samen als bei der officinalis.

5. *Citr. coloc. bipinnatifidus*, *n.* *Doppeltfiederschnittige Koloq.* (Cucumis bipinnatifidus, Wight in hb. Hooker.) Bl. doppelt fiederschnittig.

3. Cucurbita, Linn. Kürbis.

Einhäusig; Konnective an der Basis getrennt; Antheren schlängelig hin und her gebogen in eine zylindrische Säule verwachsen oder verklebt, an der Spitze bespitzt; Pollen gross, kuglig, fein stachlig, vielporig; weibliche Blüthen mit 3 Staminal-Rudimenten; Griffel dick; Narben 3, zweispitzig; Ovar dreiplazentig; Frucht fleischig, verfaulend, nicht aufspringend.

1. **Cucurbita maxima, Duchesne in Lam. dict. II. Grösster Kürbis.** (Cucurb. Pepo var. α. Linn. Pepo macrocarpus, Reichenb. Pompion und Gourd, engl. Potiron, fr. Pepone, it.) ⨀ Stengel stielrundlich, niederliegend, nie aufrecht; Blattbuchten fast keine; Blattstiele rauh, aber nicht stechend; Blüthenstiele beider Geschlechter stielrund; Kelchröhre der männlichen Blüthen unter der Korollinsertion nicht eingeschnürt; Kelchzipfel lineal, fädlich oder fehlend; Fruchtstiele dick, schwammig, gestreift, aber nicht tief gefurcht; Fruchtfleisch kaum und sehr wenig fibrös, Plazenten nicht leicht zerfliessend. Blü. gelb, Juni — Sept.

Aus Südasien stammend, nun in allen Welttheilen kultivirt. Die Früchte dienen, je nach den Var. zur Zierde, als Viehfutter oder als menschliche Nahrung, meist in Gestalt von Brei.

Die ausgezeichneten Hybridationsversuche des Herrn Naudin in den ann. sc. nat. 1856, haben es ausser allen Zweifel gestellt, dass maxima von pepo als gute Art getrennt werden muss, indem ihm nicht einmal fruchtbringende Befruchtungen unter diesen beiden Arten glücken wollten, während dies unter den einzelnen Var. beider Arten mit der grössten Leichtigkeit gelang.

Var.-Gr. 1. *Cucurb. max. turbaniformis, n. Turban-Kürbis.* (Cucurbita turbaniformis, Römer. Cucurb. Melopepo, Persoon nicht Linn. Pileocalyx elegans, Gasparrini; Potirons Couronnés, Naud. ann. sc. n. 1856 Bd. VI. Türkenbundk. Nois.) Frucht von der Form eines Turbans; es scheint von der Frucht oben eine kleinere herauszuwachsen, die minde-

stens $\frac{1}{2}$ so gross ist, als die untere. Die Rinde ist immer hart, das Fleisch fest, zart und geniessbar, gelb oder weiss. Frucht nach Naudin von Apfelgrösse bis 40—60 Cm. Breite. — Risso beschreibt auch ähnlich gebildete Varietäten der Zitronen und bei den Aepfeln kommt dies als Missbildung nicht selten vor.

1. *Cucurb. max. macrocina, n. Langer Turb.-K.* Frucht purpur bis orange, ziemlich gross, viel länger als breit, also sehr hoch scheinend; die Höhe kommt namentlich auf Rechnung des Auswuchses, der oft zylindrisch erscheint.

2. *Cucurb. max. sphaerocina, n. Rundlicher Turb.-K.* Wie der Vorige, aber die Frucht ziemlich so lang als breit.

3. *Cucurb. max. chlorocina, n. Grüner Turb.-K.* Wie der Vorige, aber von rein grüner Farbe oder gelb und grün gefleckt.

4. *Cucurb. max. coffeisperma, n. Braunsamiger Turb.-K.* (Turban nouveau du Brésil, Naudin 1856.) Wie chlorocina, aber die Frucht ziemlich deprimirt und die Samen von der Farbe des Milchkaffee's, während alle andern Turbans weisse Samen haben.

5. *Cucurb. max. brachycina, n. Scheibenförmiger Turb.-K.* Frucht fast scheibenf. deprimirt, roth, mittelgross.

6. *Cucurb. max. constricta, n. Eingeschnürter Turb.-K.* (Turban étranglé, Naud.) Frucht roth, mittelgross, da wo der obere Auswuchs aus dem unteren Theile kommt eingeschnürt.

7. *Curcub. max. microcina, n. Kleiner Turb.-K.* Frucht apfelgross, roth.

8. *Cucurb. max. turbanula, n. Apfel-Turb.-K.* Frucht apfelgross, gelb.

Var.-Gr. 2. *Cucurb. max. semiturbana, n. Halbturb.-K.* Der Spitzenauswuchs höchstens $\frac{1}{3}$ so gross, als der untere Theil, meist aber noch bedeutend kleiner.

9. *Cucurb. max. Naudini, n. Naudin's Kürb.* (Petit Potiron plat, Naudin.) Frucht stark deprimirt, 30—35 Cm. br. um den Nabel ein 4—8 Cm. breites Krönchen ohne Rippen. — In Paris viel auf dem Markte und geschätzt.

10. *Cucurbita maxima chlorophthalma*, *n.* *Grün-Augen-Kürbis.* (Potiron oeil vert, Naud.) Frucht 25—30 Cm. br. mässig deprimirt, gelb-rosa mit helleren Längsbändern, glatt oder sehr schwach-rippig; an der Spitze ein 3—4 Cm. breites Krönchen mit tiefer trichterförmiger Narbenstelle, das Krönchen mit einem grünlichen Ringe umgeben. Die Plazenten sind fest, der Samen leicht ablöslich. — In Paris oft auf dem Markte.

11. *Cucurb. max. castanina*, *n.* *Kastanien-K.* (Potiron ou Courge marron, Naud.) Frucht 15—25 Cm. Durchmesser, sphärisch oder etwas deprimirt, glatt, lebhaft roth ausser dem grünen 3—4 Cm. breiten Krönchen mit vertieftem Nabel; das Fleisch ist orange, innen nicht hohl und mit aromatischem Safte.

12. *Cucurb. max. rostrata*, *n.* *Schnabel-K.* (Potiron Malamoco, Naud.) Frucht ziemlich gross, grüngrau, fast kuglig, mit kleinem Krönchen, aus dessen Mitte ein konischer Schnabel vorsteht; ziemlich gut.

13. *Cucurb. max. virginica*, *n.* *Virginischer K.* (Pot. gris de Virginie, Naud.) Frucht länglich-obovoid, aber an der Spitze wie gestutzt; die Blüthennarbe sitzt sehr vertieft und ist umgeben von einer schmalen Krone, verhält sich also darin umgekehrt vie rostrata.

Var.-Gr. 3. *Cucurb. max. ecoronata*, *n.* *Kronloser grösster K.* (Pot. sans couronne, Naud.) Frucht ohne Kronauswuchs an der Spitze.

14. *Cucurb. max. pluviceps*, *n.* *Regenfang-K.* Frucht 35—45 Cm. breit, stark deprimirt; Fruchtstiel an der Fr. sehr verdickt, die Frucht daselbst vertieft, so dass sich Regen sammelt, wenn sie sich zur Erde neigt; Frucht rosa mit hellern Längsbändern; Fleisch gelb, zart, geschätzt.

15. *Cucurc. max. californica*, *n.* *Kalifornischer K.* (Pot. ou Courge de Californie, Naud.) Dem Vorigen ähnlich, aber weniger deprimirt, mit gerundeten schwachen Rippen, röthlich mit blässeren Längsbinden und grünlichen Flecken, letztere namentlich um Nabel und Stiel; Fleisch blassgelb mit schwach rosa Schimmer.

16. *Cucurb. max. hollandica, n.* *Holländischer K.* (Potiron maraîcher ou jaune gros de Hollande, Naud.) Eine der Grössten, bis 70 Cm. breit, niedergedrückt-kuglig, zuweilen am obern Ende vorstehend, gelbroth, verschwindend unter einem Netz von Rissen, innen hohl; Fleisch 5—8 Cm. dick, orange, fest, leicht gar, schwach süss.

17. *Cucurb. max. grisea, n.* *Grauer K.* (Gros Potiron gris, Naud.) Vom Vorigen durch grau-grüne Farbe verschieden. — Seltner zu Paris.

18. *Cucurb. max. laevis, n.* *Glatter K.* (Pot. lisse, Naud.) Von C. m. hollandica nur durch gelbere Farbe, namentlich aber durch das Fehlen des rissigen Netzes verschieden.

19. *Cucurb. max. leucadica, n.* *Kefalonia-K.* (Pot. de Corfou, Naud.) Frucht fast von der Grösse der der hollandica, kuglig, schwach deprimirt, schiefergrau, fein netzig; die Samen sind braun mit weissem Rande, wie bei coffeisperma.

20. *Cucurb. max. neapolitana, n.* *Neapler K.* (Grand Pot. blanc de Naples, Naud.) Ziemlich wie hollandica, mit oder ohne Rippen, einfarbig weiss, glatt und sehr fein netzig; Fleisch blassgelb bis blass rosa, dick, süss. — Selten in Paris, aber nach Naudin einer der besten Kürbisse.

21. *Cucurb. max. byzantica, n.* *Stambul-K.* (Petit Pot. blanc de Constantinople, Naud.) Frucht klein bis mittelgross, 30 Cm. br., kuglig oder deprimirt, mit schwachen gerundeten Rippen, sehr weiss, sehr glatt; Fleisch blassgelb, wässrig, fast fade.

22. *Cucurb. max. arōmatica, n.* *Aromatischer K.* (Pot. musqué, Naud.) Fr. mittelgross bis dick, fast sphärisch, auf orange-farbigem Grunde grün marmorirt; es ist die einzige Var. der maxima, die zuweilen Fruchtstiele bildet, die gegen die Frucht hin gefurcht sind.

23. *Cucurb. max. penebroma, n.* *Armenbrod-K.* (Potiron pain de pauvre, Naud.) Fr. gross, 30 — 40 Cm. im Durchmesser, ziemlich niedergedrückt-kuglig, glatt, chokoladefarben, die Schale holzhart, 2—8 Mm. dick, bei der Reife oft dahin

und dorthin sich spaltend; Fleisch orange, ziemlich dick, trocken, fest. — Eine der Bessern.

24. *Cucurbita maxima messanensis, n. Messina-K.* (Pot. messinais ou Courge de Messine, Naud.) Fr. gross, mehr ovoid als sphärisch, blassroth mit unregelmässigen, wie geschwollen aussehenden breitwarzigen Rippen, die mit graden wechseln; das Fleisch sehr dick, bräunlichgelb, sehr aromatisch (für Viele widerlich); ausser der Fruchtform noch durch die grossen Blätter und die einzig grossen Fruchtstiele ausgezeichnet, die 6—7 Cm. dick und mit schwärzlichen Linien auf grünem Grunde gestreift sind.

25. *Cucurb. max. Farinae, n. Farina-K.* (Cucurbita Farina, Mozzetti. Pot. de Farina, Naud.) Die ausgezeichnetste aller Var. benannt nach Farina, einem italienischen Reisenden, der sie von Brasilien zuerst einführte. Die Bl. länger als bei allen Uebrigen. Die Fr. ist klein, 18—25 Cm. lang, kuglig bis eiförmig (zitronförmig) schwachgrün, mit einigen grünlich-weissen Längsbändern und Flecken; Fruchtstiel schlank-zylindrisch; das Fleisch ist hart und trocken, orange, mehlreich, aber zuckerarm; die Plazenten sind fest und lassen keine Höhlungen; Samen dicker als bei allen, breitoval bis fast kreisrund, kaffeebraun.

26. *Cucurb. max. ohioensis, n. Ohio-K.* (Potiron de l'Ohio var. brune, Naudin.) Frucht mittelgross, ovoid, von der Mitte an in eine grade konische Spitze vorgezogen, braun.

27. *Cucurb. max. Grayana, n. Gray's K.* (Pot. de l'Ohio var. blanche, N.) Wie Vorige, aber ein wenig kleiner und von weisser Farbe.

28. *Cucurb. max. valparaisiana, n. Valparaiso-K.* (Pot. ou Courge de Valparaiso, N.) Kenntlich an der verlängerten obovoiden (2mal so lang als breit, konisch zugespitzt) Fruchtform, die bei maxima selten vorkommt. Die Blattlappen sind zuweilen spitz, was sie ebenfalls der pepo nähert. Fr. mittelgross, durchschnittlich 30 Cm. lg. 10—20 Cm. br. rosafarben, mit mehr oder weniger Stickerei; das Fleisch orange, sehr fein, süss und etwas aromatisch. Sie ist die einzige Kürbisform mit gelbem Samen. — Sehr empfehlenswerth.

29. *Cucurb. max. Figarii, n. Figari's K.* (Pot. Hahre Estambouli, N.) Stengel ungewöhnlich kurz, nicht einen Meter Länge erreichend; Fr. sphärisch oder kaum ovoid, von Kokosnussgrösse, rosenröthlich, gelbfleischig, innen nicht hohl. — Ohne Werth als Nahrungsmittel.

30. *Cucurb. max. microcarpa, Naudin, ann. sc. n. 1862. XVI, 163. Kleiner K.* Blüthe halb so gross, als bei den meisten Var. blasser, fast etwas grünlich; Früchte 15 — 20, dreizehn Cm. im Durchmesser, manche nur gut apfelgross; sie sind deprimirt, seitlich mit seichten Furchen, blassroth mit rosafarbenen oder weiss-rosa Zeichnungen. — Von Kanton.

31. *Cucurb. max. corticosa, Naudin l. c. Rinden-K.* Fr. birnförmig, hellgrün, fein weiss netzig, mit fast holzharter Rinde; Samen auffallend klein, unberandet; die Blätter sind weissmarmorirt in den Nervenwinkeln.

2. Cucurbita pepo, D. C. prodr. Gemeiner Kürbis. (Cucurb. polymorpha et pyxidaris, Duchesne in Lam. dict. Cucurbita Pepo, verrucosa, ovifera, Linn. mant. Pepon, Citrouille et Giraumon, fr. Pompion u. Gourd, engl. Pepone, it.) ⊙ Stengel niederliegend bis kurz und aufrecht, eckig und furchig; Blattlappen oft wieder gelappt, die Buchten gross, spitz oder gerundet; Blattstele und Unterseite der Blattnerven stechend rauh; Blüthenstiele beider Geschlechter stumpf fünfkantig; Kelchröhre der männlichen Blüthe unter der Korolle eingeschnürt; Kelchzipfel pfriemlich; Fruchtstiel oft holzig, tief gefurcht, Fruchtfleisch faserig; Plazenten leicht zerfliessend. Blü. gelb, Juni — Herbst.

Ebenfalls aus dem mittägigen Asien stammend. Im Vergleich zur Vorigen mehr zur Zierde, seltener zur Nahrung kultivirt. Die Fruchtfasern haben weder maxima, moschata noch die Melone und verlieren sich durch Kochen nicht.

Var.-Gr. 1. *Cucurb. pepo giromontia, n. Schiromon-Kürb.* (Cucurb. Citrullus, Römer z. Thl. Pepo Citrullus, Sageret z. Thl. Giraumons, Naudin.) Kenntlich an ihren langen Früchten, die mehr als 2mal so lang als breit sind. Bald sind sie zylindrisch, bald an der Spitze breiter, glatt oder warzig, zuweilen mit Längsrinnen.

1. *Cucurbita pepo patagonica, n. Patagonischer Kürbis.* (Giraumon de Patagonie ou Courge des Patagons var. noire, Naud.) Die Pflanze kriechend; Fr. sehr verlängert-ovoid, fast 3mal so lang als breit, 40—50 Cm. lg. 15—20 br., konischspitz. Es ist hauptsächlich charakterisirt durch 5 etwa fingerdicke Rinnen, die von einem bis zum andern Ende ziehen, zuweilen mit nochmals 5 andern Rinnen zwischen den Grössern. Die Farbe ist tiefgrün, mit fast schwarzen Flecken. — Gemein bei Paris.

2. *Cucurb. pepo Schneebergeri, n. Schneeberger's K.* (De Patagonie var. blanche, Naudin.) Wie Voriger, also mit den Rinnen, aber die Fr. von weisser oder mehr gelblicher Farbe. — Oft bei Paris.

3. *Cucurb. pepo massiliensis, n. Marseiller K.* (Courge verte de Marseille, Naud.) Stengel nicht kriechend; Frucht sehr dick, ähnlich der der patagonica, also auch mit den Rinnen.

4. *Cucurb. pepo italica, n. Italienischer K.* (Giraumon Cucourzelle ou Courge longue d'Ialie, Naud.) Fr. in der Spitzenhälfte etwas verdickt, etwa von der Grösse der patagonica, hat aber keine Rinnen, ausser ein wenig dicht um den Pedunkel; Farbe unreif weissgelb, reif gelbroth; das Fleisch blassgelb, fadig aber sehr gut.

5. *Cucurb. pepo medullosa, n. Mark-K.* (Courge à la moëlle, Naud. Vegetable marrow, engl.) Frucht kleiner und etwas weicher als bei der Vorigen, oboid-oblong, regelmässig, dadurch der folgenden Gruppe ähnlich. — In England und Nordamerika sehr beliebt, wie Gurken zubereitet, also vor der Reife.

6. *Cucurb. pepo larnacana, n. Larnaka-K.* (Courge de Larnaca, Naud.) Stengel aufrecht bis weit hingestreckt. Fr. sehr verlängert, fast zylindrisch, oder gegen die Spitze etwas verdickt, 40—50 Cm. lg. 10—12 br. glatt, weissgelblich, gelbfleischig. — Gebrauch wie bei italica.

7. *Cucurb. pepo barbarica, n. Berber-K.* (Courge de Barbarie, Naud.) Eine der Grössten. Die Pflanze ist sehr kräftig, etwa wie draconina, mit grossen tiefgelappten Blättern; Fr. in der Spitzenhälfte etwas dicker als in der Basal-

hälfte, 60 — 70 Cm. lg. 20 — 30 br. glatt, zuweilen schwach gerippt oder eckig, weissgelblich, gelb orange oder grün, zuweilen einfarbig, zuweilen mit Flecken. — Cuc. pep. patagonica nahe stehend und demnach in die Gruppe der C. p. citrullina übergehend; theilt sich nach den Farben wieder in Untervarietäten.

8. *Cucurb. pepo clavata, n. Keulen-K.* (Courge blanche très allongée, Naud.) Stengel aufrecht; Fr. weiss oder sehr blassgelb, 40—50 Cm. lg. von der Dicke eines Armes, glatt, aber mit 5 stumpfen Längsrippen, etwas keulig und oft in der Mitte oder im Basaldrittel gebogen. — Sehr gutes Gemüse, namenlich vor der Reife.

9. *Cucurb. pepo dimidiata, n. Halbirtfarbiger K.* (Petite Courge bicolore, Naud.) Stengel niederliegend; Fr. verlängert, etwas keulig, bald ganz gelb, bald tief grün, oft halb gelb halb grün, das Grüne dann die Spitzenhälfte einnehmend. — Mehr als Zierkürbis benutzt.

10. *Cucurb. pepo Polki, n. Polk's K.* (Courge Polk, Naud.) Stengel niederliegend, manchmal ohne Ranke; Fr. sehr lang, 30 — 40 Cm. lg. 6 — 8 br. keulig, dicht deckend warzig, lebhaft orange, sehr oft hufeisenförmig zurückgebogen, mit holzharter Rinde. — Durch Form und Farbe eine schöne Zierpflanze.

11. *Cucurb. pepo torticollis, n. Drehhals-K.* (Courge cou-tors, Nau. Crook-neck der Amerik.) Dem Vorigen sehr nahe verwandt. Stengel kurz und aufrecht; Ovar der Blüthe 8—10 Cm. lg. dabei von Federkieldicke, krümmt sich später mit der Spitzenhälfte durch das eigne Gewicht wie ein Bischofsstab; ihre Farbe ist orange; mehr oder weniger warzig, keulig verdickt und ein wenig spitz an der Blüthennarbe; die Rinde ist halbholzig. — Schöne Zierpflanze.

12. *Cucurb. pepo diplacra, n. Zweispitziger K.* (Coloquinte de Liège, Naud.) Wie torticollis, aber mit ovoiden, kurzen, beiderends spitzen Enden.

Var.-Gr. 2. *Cucurb. pepo citrullina, n. Zitrull-K.* (Cucurb. Citrullus, Römer z. Thl. Pepo Citrullus, Sageret z. Thl. Citrouilles proprement dites, Naud.) Fr. ovoid, ob-

ovoid od. elliptisch, höchstens 2mal so lang als breit, gross bis mittelgross, glatt oder warzig.

13. *Cucurbita pepo draconina, n. Drachen-K.* (Grande Citrouille verruqueuse, Naud.) Fr. sehr gross, bis 70 Cm. lang, öfter obovoid als ovoid, jung tiefgrün, oft mit hellern Flecken und Bändern und mit einzelnen dicken Warzen. Die Pfl. ist sehr stark, liegend, gefurcht, spätreifend, der Nächsten nahe verwandt.

14. *Cucurb. pepo turonensis, n. Tours-K.* (Citrouille de Touraine, Naud.) Pflanze kräftig und niederliegend; Fr. frühreif, sehr gross, nicht 2mal so lang als breit, stumpf-elliptisch, glatt, anfangs tiefgrün, oft hellgrün marmorirt, reif trüb-orange; Fleisch orange; Samen ungewöhnlich gross, mehr als 25 Mm. lang, 17 — 18 Mm. br. mit ungewöhnlich dickem Randwulste. — In Westfrankreich meist für das Vieh gezogen.

15. *Cucurb. pepo hispanica, n. Spanischer K.* (Citrouille longue d'Espagne, Naud.) Fr. mittelgross, glatt, obovoid, hellgrün, mit halbholziger Schale, blassgelbem oder weisslichem hartem sehr fadigem Fleische. — Mittelgut aber reich an langen Samen.

16. *Cucurb. pepo brasilica, n. Brasilischer K.* (Citr. Sucrière du Brésil, Naud.) Fr unter Mittelgrösse, ungefähr 25 Cm. lang, ovoid, mit wenigen Warzen, trüb-orange, mit gelbröthlichem Fleische und ziemlicher Süssigkeit, aber oft widerlichem Arom.

Var.-Gr. 3. *Cucurb. pepo melopepo, n. Melonen-K.* (Cucurb. Melopepo, Linn. z. Thl. Cucurb. polymorpha Melopepo, Duchesne. Patisson u. Courgeron, Naudin.) Stengel immer kurz, höchstens 1 Meter lang; Blätter gross; Früchte klein bis mittelgross, meist deprimirt, zuweilen fast sphärisch, mit oder ohne Rippen, glatt oder selten warzig, nie mit holziger Schale. Durch manche Formen sich an Gruppe citrullina und giromontia anschliessend. — Fast alle essbar.

17. *Cucurb. pepo courgero, n. Kurschero-K.* (Cucurb. Courgero, Ser. fl. des jard.) Stengel aufrecht, kaum 40 bis 50 Cm. lang. Fr. mittelgross d. h. 20 — 30 Cm. breit,

deprimirt, mit flachen deutlichen Rippen, jung grün, reif schön orange.

18. *Cucurb. pepo genevensis, n. Genfer K.* (Courgeron de Genève, N.) Wie Voriger, aber glatt und rippenlos, anfangs schwarzgrün, reif orange.

19. *Cucurb. pepo radiata, n. Strahlen-K.* (Cucurb. Melopepo radiata, Nois. Patisson proprement dit ou Artichaut d'Espagne ou Bonnet d'électeur et Arbouse d'Astrakhan, Naudin.) Stengel aufrecht, mit Ranken aller Grade der Umbildung in Blätter oder Aeste, zuweilen ohne Ranken, zur Blüthezeit das Ovar von der Form eines niedergedrückten Kegels, mit 8 — 10 rundlichen Wülsten um die Basis, dies dauert ziemlich bis zur Reife, bei der manche Früchte mehr deprimirt, andere mehr konisch sind; Farbe weissgelblich; Breite 10—20 Cm.

20. *Cucurb. pepo Baryana, n. Bary's K.* (Patisson vert à côtes, Naud. Schwarzer Melonenkürbis, Nois.) Stengel nicht kriechend; Fr. kuglig u. deprimirt, tiefgrün, mit markirten Rippen, im Ganzen sehr ähnlich einer grünen Rippenmelone.

21. *Cucurb. pepo Storkiana, n. Stork's K.* (Grand Patisson coureur, Naud.) Stengel etwa 1 Meter lang, kriechend; Fr. sphärisch, orange, ein wenig warzig, einer gewöhnlichen Rippenmelone sehr ähnlich.

22. *Cucurb. pepo sphaeroleuca, n. Weisser Melonen-K.* *) Fr. rund, weiss.

23. *Cucurb. pepo diachroa, n. Grüngestreifter Melonen*-K. (Weisser runder grüngestreifter Mel.-K. Metzger.) Fr. rund, weiss, grüngestreift.

24. *Cucurb. pepo chrysobela, n. Gelbrunder Melonen-K.* Fr. rund, gelb.

25. *Cucurb. pepo taeniata, n. Hellgestreifter Melonen-K.* (Dunkelgrüner gestreifter runder M.-K. Metzger.) Fr. rund, dunkelgrün hellgestreift.

---

*) Alle nun hier folgenden Pepo-Varietäten sind nach Gartenschriften beschrieben, die vorhergehenden nach Naudin, dem Monographen dieser Familie.

26. *Cucurbita pepo luteoalba, n. Weissgelber Melonen-K.* (Weissgelber länglicher Mel.-K. Metzger.) Frucht länglich, weissgelb.

27. *Cucurb. pepo Metzgeriana, n. Metzgers K.* (Orangegelber länglicher M.-K. Metzger.) Fr. länglich, orangefarben.

28. *Cucurb. pepo rhenana, n. Rheinischer K.* (Dunkelgrüner länglicher Melon.-K. Metzger.) Fr. dunkelgrün, länglich.

29. *Cucurb. pepo hassiaca, n. Hessischer K.* (Dunkelgrüner gelbgestreifter länglicher Mel.-K. Metzg.) Der Name Metzgers enthält die Beschreibung.

30. *Cucurb. pepo icterina, n. Gelbsucht-K.* Fr. eiförmig, gelb.

31. *Cucurb. pepo diachrysa, n. Goldstreifiger Melonen-K.* Fr. eiförmig, gelb gestreift.

32. *Cucurb. pepo valesiaca, n. Wallis-K.* Fr. eiförmig, grüngestreift.

33. *Cucurb. pepo phaeotaenia, n. Braungestreifter K.* Fr. eiförmig, braungestreift.

34. *Cucurb. pepo serinina, n. Zeisig-K.* Frucht eiförmig, grün.

35. *Cucurb. pepo oriolina, n. Pirol-K.* Frucht lang, gelb.

36. *Cucurb. pepo marginalis, n. Grüngerandeter K.* (Gelber grüngerandeter langer M.-K. Metzg.) Die Beschreibung liegt in Metzgers Name.

37. *Cucurb. pepo sturnina, n. Staar-K.* Fr. lang, zweifarbig.

38. *Cucurb. pepo numidica, n. Numidischer K.* Frucht lang, grüngestreift.

Var.-Gr. 4. *Cucurb. pepo clypeata, n. Schild-K.* (Cuc. Melopepo, Linn. z. Thl. Barbarines z. Thl., Naudin.) Fr. hartschalig, mit 10 Rippen, die unten mitten oder oben in Höcker ausgehen, oder auch nur solche Rippenhöcker haben; Fleisch hart, weiss, markig; Samen klein. — Zierpflanzen, nur wenige essbar.

39. *Cucurb. pepo caseolaris, n. Gelber Pudding-K.* (Cucurb. Melopepo caseolaris, Römer.) Frucht flach, 6 Zoll

breit, 3 Zoll hoch, am Rande 10eckig, von der Form eines Puddings; Schale hart, gelb, etwas warzig; Fleisch zart, weiss, geniessbar.

40. *Cucurb. pepo leucotyrus, n. Weisser Pudding-Kürb.* Frucht flach, $4\frac{1}{2}$ Zoll breit, 2 Zoll hoch, weiss mit einem Schimmer ins Röthliche, sehr eben und glänzend, ohne Warzen, am Rande mit 10 etwas vorspringenden Ecken, im Ganzen von Puddingform. — Nach einem Darmstädter Exemplare beschrieben.

41. *Cucurb. pepo pastalis, n. Pasteten-K.* (Cucurb. Melopepo clypeatus, Nois.) Fr. $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, 2 Zoll lang, 10rippig, unten und oben fast gleich, einer kleinen Pastete ähnlich; Rinde etwas weich, gelb bis braun; Fleisch weiss, zart. — Selten.

42. *Cucurb. pepo fungiformis, n. Pilzen-K.* (Cucurb. Melopepo fungiformis, Römer.) Fr. von der Form eines gewölbten grossen Pilzhutes, am Stielende eben, $3\frac{1}{2}$ Zoll breit, $2\frac{1}{2}$ Zoll hoch, am Rande mit 10 Ecken, am Blüthenende die Wölbung; Schale hart, schwefelgelb; Fleisch weiss, zart.

43. *Cucurb. pepo pileiformis, n. Mützenk.* (Cucurb. Melopepo pileiformis, Römer.) Rankenlos oder nur sehr kurzrankig; Frucht einer runden Bauernmütze mit Pelzrand ähnlich; an der Basis wulstig, niedergedrückt, oben gewölbt, 5 Zoll hoch, $3\frac{1}{2}$ Zoll breit, gelb, hartschalig; Fleisch weiss, zart.

44. *Cucurb. pepo coronalis, n. Kronenk.* (Couronne imperiale, D.C.) Fr. 10rippig, in eine stumpfe Spitze zusammenlaufend, dadurch eine Krone bildend; Rinde hellgelb, hart; Fleisch weiss, geniessbar.

45. *Cucurb. pepo mitriformis, n. Bischoffsmützen-K.* (Bonnet de prêtre, D. C.) Fr. von der Form einer Bischoffsmütze, bisweilen auch einer Glocke ähnlich, 3 Zoll hoch, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, mit 10 Rippen, die nach oben sich verflachen, unten in vorstehende Ecken ausgehen und sich bedeutend über die Basis des Fruchtstiels erheben; Schale gelb, hart; Fleisch weiss, geniessbar.

Var.-Gr. 5. *Cucurb. pepo pomiformis, n. Apfelkürb.* (Cucurb. pomiformis, Römer. Courge orangine, Naud.) Fr.

von Apfelgrösse und Apfelform, hartschalig, ohne Warzen; Fleisch hart, ungeniessbar.

46. *Cucurbita pepo aurantia, n. Orangenk.* (Cucurb. aurantia, Willd. und Pers. Cucurb. polymorpha colocyntha, Duch. Melopepo aurantiiformis, Nois. Kleiner gelber Apfelkürbis, Metzger.) Fr. von Form und Farbe einer Orange. — 1802 nach England gebracht.

47. *Cucurb. pepo dinomela, n. Grosser Orangenkürb.* (Grosser gelber Apfelkürb. Metzg.) Grösser als eine Orange, die Basalhälfte gelb, die Spitzenhälfte grün und gestreift.

48. *Cucurb. pepo leucomela, n. Weisser Apfelk.* Frucht 3 Z. lg. und br. apfelförmig, weiss, hartschalig, hartfleischig, weisssamig.

Var.-Gr. 6. *Cucurb. pepo pyriformis, n. Birnkürbis.* (Cucurb. pyriformis, Lobel. Cucurb. Pepo pyxidaris, D.C. Cucurb. polymorpha pyxidaris, Duch. Coloquinelles et Coucourdettes, Naudin.) Frucht von der Form und Grösse der Birne (persica grösser), nur ist das spitze Ende stumpflicher; Schale hart, ohne Warzen; ungeniessbar, kleinsamig. — Zierpflanze.

49. *Cucurb. pepo persica, n. Persischer Birnk.* Fr. 9 Z. lg. 4 Z. im Durchmesser, blassgelb, elliptisch, mit Längsrippen die an der Spitze in eine die Fr. überragende Spitze ausgehen. — Nach Georg Don von Persien eingeführt.

50. *Cucurb. pepo xanthapion, n. Grosser gelber Birnk.* Gelb, von der Grösse grosser Butterbirne.

51. *Cucurb. pepo pyrula, n. Kleiner gelber Birnk.* Gelb, 2 Z. lg. 1½ Z. br. schön birnförmig.

52. *Cucurb. pepo taenapion, n. Gelbgestreifter Birnk.* Fr. 3 Z. lg. 2½ Z. br. wechselt in Form und Farbe, immer mehr od. weniger gelb gestreift.

53. *Cucurb. pepo phyllapion, n. Grüner Birnk.* Fr. grün, wechselt ebenfalls.

Var.-Gr. 7. *Cucurb. pepo ovifera, n. Eikürbis.* (Cuc. ovifera, Linn. mant.) Fr. von reiner Eigestalt, sonst wie die Apfelkürbise.

54. *Cucurb. pepo subglobosa, n. Grüner Eik.* (C. ovifera subglobosa, D.C.) Fr. grün, weiss liniirt, mit rothem Fleische.

55. *Cucurb. pepo xanthoum, n. Gelber Eik.* Frucht gelb.

56. *Cucurb. pepo leucoum, n. Weisser Eik.* Frucht reif weiss.

57. *Cucurb. pepo grisea, n. Grauer Eik.* (Cucurb. grisea, Römer. Cucurb. ovifera grisea, D. C.) Fr. grösser als bei den Vorhergehenden, grüngrau, weisslich gefleckt, kaum liniirt.

58. *Cucurb. pepo nucina, n. Nussk.* Reif und mit keimfähigen Samen von der Grösse einer grossen Nuss.

Var.-Gr. 8. *Cucurb. pepo verrucosa, n. Warzenkürb.* (Cucurbit. verrucosa, Linn. sp. Curcub. polymorpha verrucosa, Duch. Barbarines z. Thl. Naud.) Den drei vorhergehenden Gruppen ähnlich, aber die Oberfläche stark warzig. — Zierpflanzen.

59. *Cucurb. pepo thelechusa, n. Weisser grosser Warzenkürb.* (Weisser runder W.-K. Metzg.) Fr. weiss, rund, von Melonengrösse.

60. *Cucurb. pepo cyphechusa, n. Gelber grosser Warzenk.* (Gelber runder W.-K. Metzg.) Fr. gelb, rund, von Melonengrösse.

61. *Cucurb. pepo bombinina, n. Orangefarbner Warzenk.* Fr. orange, länglich, von Melonengrösse.

62. *Cucurb. pepo chrysothela, n. Eiförmiger Warzenk.* Fr. gelb, eiförmig, von Orangengrösse.

63. *Cucurb. pepo Dochnahli, n. Dochnahls Warzenkürb.* Fr. gelb, lang, von Melonengrösse.

64. *Cucurb. pepo subverrucosa, n. Schwachwarziger Warzenk.* (Cuc. subverrucosa, Willd.) Fr. keulig-elliptisch, gelb, von der Länge einer Hand, wenig warzig.

65. *Cucurb. pepo thelomela, n. Apfel-Warzenk.* Fr. weiss, von Apfelgrösse und Apfelform.

66. *Cucurb. pepo thelomedica, n. Orangen-Warzenk.* Fr. gelb von Apfelgrösse und Apfelform.

3. **Cucurbita moschata, Duchesne. Moschus-Kürbis.** (Cucurb. Pepo moschata, Lam. Cucurb. moschata et hippopera, Ser. fl. jard. Cucurb. macrocarpa, Gasparrini. Courge musquée ou muscade ou Melonnée ou berbère ou bedouine etc. frz.)

⊙ Stengel kriechend, sehr selten verkürzt, stielrundlich; Blätter im Vergleich mit den andern der Gattung weich, nie stechend, lebhaft grün, fast immer weiss marmorirt (was bei maxima sehr selten, bei pepo nicht häufig). Lappen und Buchten spitz (selten gerundet); männliche Pedunkel rauhhaarig, stielrundlich, Kelchröhre sehr kurz oder Null; Kelchzipfel flach, lineal, an der Spitze meist blattig verbreitert (bis 10, ja 15 Mm.); weibliche Pedunkel 5kantig; die Ovarien haben die Karpelle nur in der breiteren Spitzenhälfte; Frucht reif mit bläulichem Pulver bereift; Fleisch kaum fibrös; Plazenten leicht zerfliessend. Blü. gelb, doch blässer als bei den 2 Vorigen.

Aus Südasien stammend. Zur Kultur etwa die Wärme verlangend, wie Melone. Zur Speise besser als die zwei Vorigen.

1. *Cucurbita moschata Naudini*, n. *Naudin's Moschus-Kürbis.* (La Melonné ou Courge muscade des Marseillais, Naud.) Fr. wenig länger als breit, in der Provence die Grösse der grössten Kürbis erreichend, 50—60 Kilogramm schwer. Das Fleisch ist blutroth und sehr geschätzt.

2. *Cucurb. mosch. madagascariensis*, n. *Madagaskar-Moschusk.* Fr. nur die Grösse eines Kindskopfs erreichend, sonst Alles wie bei Naudini.

3. *Cucurb. mosch. barbarica*, n. *Berber-Moschusk.* (Courge berbère, Naud.) Von Naudin als die typische Form betrachtet; Fr. verlängert zylindrisch-keulig, die 2 Drittel der Basis nicht hohl auch ohne Samen, grade oder gebogen, oder noch ähnlicher einem Mörserstempel, das dickste Theil gegen die Spitze hin. — Naudin sah diese in der Kultur birnenförmig werden.

4 *Cucurb. mosch. manticalis*, n. *Mantelsack-Moschusk.* (Courge porte-manteau, Naud. Essbarer Londoner K. Zucca santa bei Venedig.) Fr. sehr gross, oft 2—3 Fuss lang und bis 100 Pfd. schwer, in der Mitte eingeschnürt, an beiden Enden viel dicker; Rinde weich, gelb; Fleisch zart, gelb und geniessbar.

5. *Cucurb. mosch. brunnea*, n. *Brauner Moschusk.* Wie der Vorige, aber braun.

6. *Cucurb. mosch. macrocarpa, n. Riesen-Moschusk.* (Cucurbita macrocarpa, Gasparrini.) Fr. enorm schwer, 4 — 5 Fuss lang.

7. *Cucurb. mosch. brachiina, n. Armförmiger Moschusk.* (Naudin ann. sc. nat. XII, 85. var. 1.) Blätter tief gelappt; Fr. zierlich, keulig, gebogen, von der Dicke eines Kinderarmes, 40 — 50 Cm. lg. — Von Algier.

8. *Cucurb. mosch. abbreviata, n. Verkürzter Moschusk.* (Naud. ann. sc. XII. 85. var. 2.) Blätter einfach gelappt; Fr. deprimirt, scheibenförmig.

Klasse V.

Paripetalatae. Paarkorollige.

Pflanzen mit 2 Keimblättern und 2, 4 oder 6 (nie 3 oder 5) Korollblättern.

Familie 24.

Papaveraceae, D. C. Mohnartige.

Korolle regelmässsig, knospenknittrig, getrenntblättrig; Ovar oberständig; Keim grade, an der Basis des vielmals grösseren Eiweisses.

1. Papaver, Tournef. Mohn.

Kelch 2blättrig, hinfällig; Korolle 4blättrig; Staubgefässe zahlreich; Griffel fehlend; Narbe schildförmig-eben, 4 — 20 strahlig; Kapsel mit 4 — 20 unvollkommnen die Samen tragenden Scheidewänden; die Frucht oben in eben so vielen Löchern als Narbenstrahlen aufspringend.

1. **Pap. somniferum, Linn. Ölmohn.** (Magsamen. Poppy, engl. Pavot, frz. Adormidera, span.) ⊙ Staubfäden nach

oben verbreitert; Kapsel höchstens $\frac{1}{3}$mal länger als breit, vielstrahlig; Blätter blaugrün, die untern buchtig, in den Stengel verschmälert. Blü. ursprünglich weisslich, von Ende Juni bis Ende Juli.

Aus dem südlichen doch nicht tropischen Westasien (Persien bis Kleinasien) stammend, wohl aber auch im ganzen Mittelmeergebiete ursprünglich wild. In Mitteleuropa nur der ölreichen Samen wegen und zwar überall im Grossen gebaut; in Asien dagegen fast nur der Opiumgewinnung wegen. Auch in vielen Var. Zierpflanze; Mekon der alten Griechen.

Var.-Gr. 1. *Papaver somniferum album, D.C. Weisser Ölmohn.* Samen weiss.

1. *Pap. somnif. officinale, n. Offizineller M.* (Papaver officinale, Gmelin.) Korollblätter weiss mit einem rothen Flecken; Kapsel gestielt, am Grunde verschmälert, nicht aufspringend.

2. *Pap. somnif. Hussenoti, n. Hussenot's M.* (Weisser Schüttelmohn.) Wie Voriger aber in Löchern aufspringend.

3. *Pap. somnif. paeoniflorum, n. Päonienblüthiger M.* Blüthen roth; Kapsel geschlossen; Samen weiss. — In Haage's Katalog.

4. *Pap. somnif. dinocarpum, n. Riesen-M.* Blü. weiss; Kapsel am grössten unter Allen, aber nicht reichsamig, in Löchern aufspringend.

Var.-Gr. 2. *Pap. somnif. nigrum, D.C. Schwarzsamiger M.* Samen schwarz; Blumenblätter roth mit dunklen Flecken.

5. *Pap. somnif. stipitatum, Hussenot. Stielfrüchtiger M.* Kapsel gestielt, nicht aufspringend, beiderends gestutzt; Narbenscheibe ziemlich flach, mit dicken fast freien entfernten Lappen.

6. *Pap. somnif. apodocarpum, Hussenot. Spitzfrüchtiger M.* Kapsel sitzend, nicht aufspringend; Narbenscheibe gegen den Rand hin abwärts gebogen, zur Hälfte gespalten, mit genäherten sich berührenden Lappen.

7. *Pap. somnif. hortense, Huss. Garten-M.* Kapsel gestielt, aufspringend, kleiner. Narbenscheibe ziemlich flach, mit meist sich berührenden dünnen häutig-papiernen Lappen. — Diese dient als Zier- und Nutzpflanze.

Var.-Gr. 3. *Pap. somnif. poecilospermum, n. Buntsamiger M.* Samen nicht schwarz noch weiss.

8. *Pap. somnif. caesium, n. Blauer M.* Blumenblätter fleischroth mit dunkelrothem Flecke; Samen blau (Metzg.)

9. *Pap. somnif. Haugeanum, n. Haage's M.* Blüthe weiss; Köpfe geschlossen; Samen blau. Haage's Kat.

10. *Pap. somnif. griseum, n. Grauer Schlies-M.* Blumenblätter rosa, mit schwarzem Fleck; Kapsel nicht aufspringend; Samen grau; (Metzg.)

11. *Pap. somnif. quassandum, n. Grauer Schüttel-M.* Wie Voriger, aber die Kapseln aufspringend. (Metzg.)

12. *Pap. somnif. roseum, n. Rosasamiger M.* Samen rosafarben; Köpfe geschlossen.

13. *Pap. somnif. luteum, n. Gelbsamiger M.* Samen gelb; Köpfe geschlossen.

14. *Pap. somnif. setigerum, n. Borstiger M.* (Pap. setigerum, D. C. fl. fr. suppl. p. 585. Deless. ic. sel. 2. f. 7.) Kelch borstig; Blätter 2 Z. lg. dornig-gezähnt; Blüthen 2 Z. breit; Kapsel halb 8fächrig, 11 Lin. hoch, 4—5 L. breit. Samenfarbe . . . . — Hyerische Inseln an der Südküste Frankreichs wild. Von Koch für die Stammform unserer Mohnsorten gehalten, welchem Urtheile ich, nach Ansicht der Delessertschen Abbildung, beistimme.

Anmerk. Die Ziervarietäten, deren eine grosse Zahl ist, sind hier nicht aufgeführt.

Familie 25.

Resedaceae, D. C. Resedenartige.

Korolle unregelmässig, knospenknittrig, getrenntblättrig, Staubgefässe von unbestimmter Zahl; Ovar oberständig; Frucht mit Wandplazenten; Keim gekrümmt; Eiweiss fehlend oder spärlich.

1. Reseda, Tournef. Reseda.

Kelch und Korolle 4- oder 6zählig; von den Korollblättern die hintern vieltheilig und grösser; Staubgefässe

viele; Kapsel 3—6 karpellig, aber einfächrig, schon vor der Reife oben offen, die Samen an der Wand (den Karpellnähten) tragend.

1. **Reseda luteola, Linn. Färber-Reseda.** (Wau, Gilbkraut.) Zweijährig; Stengel aufrecht; Kelch, Krone und Fruchtblätter 4zählig; Blätter langlanzett, an der Basis jederseits einzähnig, kahl. Blü. gelblichweiss, Juli, Aug.

Das ganze Kraut zum Gelbfärben benutzbar und auf Aeckern im Grossen gebaut, doch jetzt nur noch an wenig Orten. Im Handel und dem Färber nur als Gilbkraut bekannt.

Familie 26.

Brassicaceae, n. Kohlartige.

(Cruciferae, Juss.) Korolle regelmässig (selten bei strahlenden etwas unregelmässig), getrenntblättrig, knospengedreht; Staubgefässe 2 od. 6, die dann 4mächtig sind, immer 2kreisig angelegt; Ovar oberständig; Keim gekrümmt; Eiweiss fehlend.

1. Nasturtium, R. Brown. Brunnenkresse.

Vier Drüsen vor den 2 kurzen Staubgefässen, aber seitlich der Quermediane; Frucht elliptisch bis lineal, rippenlos; Samen ungleich 2reihig; Keimblätter der Scheidewand paralell, nicht gefaltet; Würzelchen auf der Kante der Kotylen.

1. **Nasturtium officinale, R. Brown. Offizinelle Brunnenkresse.** (Sisymbrium Nasturtium, L. Cardaminum Nast. Mö. Cardamine fontana, Lam. Water-cress, engl. Cresson des fontaines, frz. Cressione di Sorgenti, it) ♃ Blätter gefiedert, die obern 5 — 15 paarig, die untern 3zählig; Blättchen geschweift; Frucht lineal, fast so lang als die Fruchtstielchen. Blü. weiss, Mai — Sept.

An Quellen, Bächen und Sümpfen in ganz Europa, Nordafrika und Asien wild. In Gärten kultivirt, namentlich in

England und Frankreich; in Deutschland so nur bei Eisenach. Schon den alten Griechen als cardamine bekannt. Eine renommirte Salat- und Arzneipflanze, scharf kressenartig bitter schmeckend.

1. *Nast. off. vulgare, n.* *Gewöhnliche offizinelle Brunnenk.* Blättchen der seitenständigen Blätter elliptisch, der endständigen herzeiförmig. — Diese kultivirt.

2. *Nast off. siifolium, Koch. Siumblättrige off. Brk.* (Nast. siifolium, Reichenb.) Alles viel grösser, 5—15 F. lg. Blättchen länglich-lanzett, am Grunde schief herzförmig, 2—3 Z. lg. — Wild, selten. Ob die s. g. „erfurter Brunnenkresse" hierher gehört, ist näher zu untersuchen und Nasturt. microphyllum, Reichenb. scheint nur nach einer ausser Wasser gewachsenen kleinen Pflanze beschrieben zu sein und nicht einmal eine Var. zu bilden. De Candolles Var. præcocius u. chilense sind nicht diagnostizirt.

2. Barbarea, R. Brown. Winterkresse.

Frucht lineal, stielrundlich, mit einer schwachen Längsrippe; Narbe stumpf; Samen einreihig; Kotylen der Scheidewand parallel, nicht gefaltet; das Würzelchen auf den Kotylenkanten.

1. **Barb. vulgaris, R. Brown, in h. Kew. Gemeine Winterkr.** (Erysimum Barbarea, Linn. Sisymbrium Barbarea, Crantz. Barbenkraut. Wintercress, engl. Barbare, fr. Erba di santa Barbara, it.) Zweijährig und ausdauernd. (Letzteres selbst nach Döll). Alles kahl bis behaart; untere Blätter gefiedert, 2—8 paarig; Frucht 2—4mal so lang als das Pedizell. Blü. gelb, Mai.

Häufig an feuchten Orten Europas und weit nach Norden gehend. In englischen und französischen Gärten öfter, in Deutschland selten kultivirt, völlig winterhart. Benutzung wie die der gemeinen Kresse, namentlich zu Salat, oder als Zuthat zu anderm Salat und zwar im Winter, da die gemeine Kresse fehlt.

1. *Barb. vulgaris Döllii, n. Döll's gemeine Brunnenk.* (Barb. Linnaei vulgaris, Döll.) Die untern Blätter 3—4 paarig

gefiedert; die obern Blätter ungetheilt; Blüthentraube anfangs gedrungen; Petalen 2mal so lang als der Kelch; junge Früchte schräg aufwärts stehend. — Wild und die gemeinste Form.

2. *Barb. vulgaris hirsuta, n. Behaarte gemeine Winterk.* (Barbarea hirsuta, Weihe.) Alles wie bei der Vorigen, aber Stengel und Blätter mit kurzen Borsten, dadurch die Blätter weitläufig bewimpert. — Selten; wild.

3. *Barb. vulg. arcuata, n. Bogenfrüchtige gem. Winterk.* (Barb. arcuata, Reichenb. Barb. taurica, D. C. syst. II, 207. Erysimum arcuatum, Presl fl. cech. 138.) Wie B. v. Döllii, aber die Traube während des Aufblühens locker; die jungen Früchte auf horizontalen Pedizellen abstehend; die ganze Pfl. kleiner. — Wild hin und wieder.

4. *Barb. vulg. stricta, n. Steife gem. Winterk.* (Barb. stricta, Andrzejowski. Barb. iberica, D.C. syst. II, 208. Barb. parviflora, Fries. Barb. Linnaei stricta, Döll.) Aeste steif aufrecht; Blattfiederlappen kleiner; Petalen 1⅓mal so lang als der Kelch; Früchte aufrecht, oft anliegend, sonst wie Döllii, von der sie auch Döll nicht artverschieden hält. — Wild hin und wieder.

5. *Barb. vulg. praecox, n. Frühe gem. Winterk.* (Barb. praecox, R. Br. Erysimum praecox, Smith. Schwarze amerikanische Kresse, französische Kresse. American cress, eng. Cresson d'Amerique, fr.) Die untern Blätter 5 — 8 paarig gefiedert; die obern Blätter tief fiederspaltig mit linealen ganzrandigen Fiedern und einer lineallänglichen Endfieder. — Diese hat einen besonders feinen Geschmack, pflegt in englischen und französischen Gärten vorzugsweise gezogen zu sein und verdankt nur der Kultur ihre grössere Blattentwicklung.

6. *Barb. vulg. gracilis, D. C. pr. Zierliche gem. Winterk.* Stengel zierlich, wenig ästig; Blättchen der obern Blätter etwas eingeschnitten. — Sibirien bis Kamtschatka.

7. *Barb. vulg. variegata, n. Buntblättrige gem. Winterk.* Wie Döllii, aber die Blätter panaschirt.

8. *Barb. vulg. plena, n. Gefüllte gem. Winterk.* Wie Döllii, aber die Blüthen gefüllt und als Zierpflanze in Gärten.

3. Brassica, Tournef. Kohl.

Zwei Drüsen innerhalb der medianen Kelchblätter, zwei innerhalb der kurzen Staubgefässe in der Quermediane; Griffel walzlich bis konisch, stielrund bis schwach komprimirt; Fruchtklappen mit 1 oder 3 Längsrippen; Samen einreihig; Kotylen an der Spitze stark ausgerandet, rinnig längsgefaltet, so dass eine die andere umgibt; Würzelchen auf oder in der Rinne.

1. **Brassica nigra, Koch. Senfkohl.** (Sinapis nigra, Linn. Brassica sinapioides, Roth. Schwarzer od. brauner holländischer Senf. Black mustard, engl. Moutarde noire, frz. Senapa, it.) ⨀ Alle Blätter gestielt, ihr Endlappen sehr gross, gelappt; Kelch wagrecht abstehend; Früchte an der Spindel angedrückt, mit dem gleichbreiten Griffel und dem Pedizell, die je eine Linie messen, nur 6 — 7 Linien lang; Würzelchen nicht von den Kotylen bedeckt. Blü. gelb, Juni, Juli.

Auf feuchten Stellen, namentlich im Gebüsche an Flussufern, fast überall in Mittel- und Südeuropa. Liefert den schwarzen Senf, der schon dem Alterthume bekannt war (Sinepi des Dioskorides) und als Gewürz wie Heilmittel unentbehrlich ist.

1. *Brass. nig. vulgaris, n. Gemeiner Senfk.* Früchte kahl und nicht holprig; Blätter etwas behaart, die untersten leierförmig, die obersten lanzettlich, ganz. — Gebaute Form.

2. *Brass. nig. torulosa, n. Knotenfrüchtiger Senfk.* (Sin. torulosa, Pers. ench. Sin. nig. tor. D. C. pr.) Bl. breit, spiesförmig-gelappt, die obern eiförmig, geschweiftrandig; Fr. holprig.

3. *Brass. nig. turgida, n. Dickfrüchtiger Senfk.* (Sin. n. turg. D. C. pr. Sin. turg. Pers. ench.) Bl. gelappt, geschweift, geöhrt; Früchte aufgeblasen, gestreift, etwas abstehend, mit konischem gesteiftem Schnabel. — Sollte diese nur eine Var. sein?

4. *Brass. nig. villosa, n. Behaartfrüchtiger Senfk.* (Sin. n. vill. D. C. pr. Sin. vill. Merat. fl. par.) Bl. kahl; Früchte behaart.

5. *Brassica nigra laevigata, n. Kahler Senfkohl.* (Sin. n. laev. D.C. pr. Sin. laevigata, Burm. fl. cap.) Stengel und Bl. kahl.

2. **Brassica oleracea, L. Gemüsekohl.** (Meist schlechtweg „Kohl".) Zweijährig und wild selbst ♃; Bl. meergrün, von frühster Jugend an kahl; Blüthenknospen höher stehend als die Blüthen; Kelch aufrecht, geschlossen, so lang als die Staubfäden, die ebenfalls alle aufrecht; Fruchtschnabel etwa $\frac{1}{10}$ so lang als die Frucht; Kotylen das Würzelchen ganz einhüllend. Bl. blassgelb, Mai, Juni.

Wild an felsigen Meeresküsten Nordfrankreichs, Englands, Südfrankreichs (in grosser Menge bei Toulon), ob auch Griechenlands und Italiens ist noch ungewiss. Als Gemüsepflanze wohl die wichtigste aller europäischen kultivirten Pflanzen. Schon bei den alten Römern und Griechen (krambe) in all den Spielarten bekannt, die wir jetzt haben.

Var.-Gr. 1. *Brass. oler. fruticosa, Metzger. Strauchk.* Stengel sehr verzweigt, ästig, holzig, mehrere Jahre ausdauernd; Bl. gestielt, an der Basis etwas eingeschnitten.

1. *Brass. oler. silvestris, Linn. u. D.C. Wilder Strauchk.* (Brass. oler. frut. silvestris, Metzger Kohl.) Alle Theile schlank, nicht sehr saftig; unten völlig holzig. — Dies ist die einzige wilde Form und Stammmutter aller kultivirten Var. An den oben bezeichneten Orten wild wachsend.

2. *Brass. oler. ramosa, n. Garten-Strauchk.* (Brass. oler. hortensis, Metzger. Brass. oler. acephala ramosa, D.C. Ewiger Kohl, Staudenkohl; Chou branchée od. Chou vivace.) Alle Theile zart, dicker und höher. — Die Vermehrung geschieht bei dieser Var. allein durch Stecklinge und zwar im Juli bis Sept. Benutzung als grünes Gemüse vom frühsten Frühjahr bis Herbste.

Var.-Gr. 2. *Brass. oler. acephala, D.C. Blattkohl.* Stengel einfach, 1—6 Fuss hoch, zweijährig und nicht eigentlich holzig; Bl. an der Spitze zu einer offenen Rosette beisamenstehend. — Kann durch Abblättern und eine gute Ueberwinterung auch 3—4jährig gemacht werden und erscheint dann ästig.

A. Flachkohl. Blätter ganzrandig, oben ohne Blasen, Wellen und Einschnitte.

3. *Brass. oler. viridis, Linn. Grüner Blattk.* (Blattkohl bei Heidelberg. Marktkohl, Nois.) Bl. grün, nicht so dickrippig als bei der Folgenden. — In Frankreich häufiger als in Deutschland im Garten und Feld. Kann sehr gut im Schatten der Bäume gezogen werden.

4. *Brass. oler. luteola, n. Blassgrüner Blattk.* (Grüner Grossblättriger, Metzger. Breitrippiger Winterkohl, Nois. Chou de Beauvais, D. C.) Stengel kräftiger; Bl. grösser, gelbgrün, dickrippig. — Nach D. C. in französischen Bauerngärten oft.

5. *Brass. oler. procera, n. Baumartiger Blattk.* (Riesen-, Kuh-, Baumkohl, Nois. Chou en arbre, fr. Chou Cavalliers ou Collets, in Flandern.) Stengel 5 — 6 Fuss hoch; Blätter lauchgrün, ähnlich denen des Weisskrauts. — Namentlich diese Var. lässt sich durch Abblättern mehrjährig machen. In Frankreich und Belgien häufig. Erfriert erst bei 10 Grad R. Kälte.

6. *Brass. oler. flandrica, n. Flandrischer Blattk.* (Rother baumartiger Kohl, Metzg. Nois.) Von dem Vorigen nur durch rothe Blätter verschieden.

B. Grünkohl. (Grüner Winterkohl der meisten deutschen Gärten. Green Kale, engl. Chou vert, fr.) Blätter grün, geschlitzt, kraus, oder doch eingeschnitten.

7. *Brass. oler. quercifolia, n. Eichenblättriger Grünk.* (Brass. oler. aceph. quercifolia, D. C. Geschlitztblättriger Grünkohl, Metzg. Eichenblättriger Kohl.) Bl. grün, eben, ohne Wellen, aber geschlitzt. — Hat keinen grossen Werth.

8. *Brass. oler. sabellica, Linn. Gefranster Grünk.* (Brass. oler. aceph. sabellica, D. C. Brass. oler. selenisia, Miller. Grüner Winterkohl, Herzkohl etc.) Stengel ziemlich hoch; Bl. grün, ganz, aber am Rande stark gefranst. — Zu Gemüse, namentlich nach Frost gut.

9. *Brass. oler. percrispa, n. Krauser Grünk.* (Köhlkraut, Winterköhl in Baden u. Hessen, Federkohl im Elsass.

Chou plume ou Chou aigrette, D.C.) Von dem Vorigen verschieden durch äusserst krause, fein eingeschnittne, nach allen Richtungen gebogene Blattränder. — Häufig gebaut, hält im Winter ziemlich Frost aus.

10. *Brassica oleracea bardovicensis, n. Bardowicker Grünk.* (Kleiner krauser Grünk. Metzger.) Von dem Vorigen verschieden durch niedrern Wuchs (1 — 1½ F. hoch) und kleinere Bl.

C. Braunkohl. (Brown Kale, engl.) Von dem Grünkohl durch dunkelrothe ins Violette und Blaue übergehende Farbe der Blätter und Stengel verschieden. — Etwas weniger delikat als der Grünkohl.

11. *Brass. oler. laciniata, Linn. Schlitzblättriger Braunk.* Von Br. ol. quercifolia nur durch seine dunkelrothe ins Blaue übergehende Farbe verschieden. — Selten.

12. *Brass. oler. scotica, n. Gefranster Braunk.* (Gefranster od. schottischer Kohl, Nois.) Von Br. ol. sabellica nur durch seine dunkelviolette Farbe verschieden. — Zu Gemüse erst nach einigen Frösten gut.

13. *Brass. oler. selenisia, Linn. Krauser Braunk.* (Rother Krauskohl, Nois. Feder- u. Winterkohl, Blaukohl; Chou brun.) Stengel 2 — 3 F. h.; Blätter sehr kraus und eingeschnitten. — Sehr verbreitet, und ebenfalls nach Frösten am besten.

14. *Brass. oler. sibirica, n. Kleiner Braunk.* (Kleiner krauser Braunkohl, Metzg. Niedriger brauner Kohl. Bardowicker, sibirischer, Drehs-Kohl, Suckow.) Stengel nur 1 bis 1½ F. h., sonst wie der Vorige. — Hält die Winter besser aus als alle Andre und ebenfalls nach Frösten benutzt.

15. *Brass. oler. plumacea, n. Bunter Braunk.* (Bunter Feder- od. Plumagekohl.) In der Form den beiden Vorhergehenden am ähnlichsten, seltner dem gefransten, er ist aber leicht an den vielfarbigen Blättern zu erkennen, die dunkelroth, violett, grün und gelb gefärbt sind. — Er wird nur zur Zierde gezogen und höchstens bei dem Vieh verwerthet.

D. Rosenkohl. Blätter wirsingähnlich, etwas blasig, die Achselknospen zu kleinen Köpfchen sich entwickelnd.

16. *Brass. oler. gemmifera, n. Rosenkohl.* (Brass. oler. bullata gemmifera, D.C. Brassica gemmifera; Brüssler Kohl, Sprossenkohl, tausendköpfiger Kohl. Chou de Bruxelles, fr.) Stengel 2—3 F. h. Spitzen- und Achselknospen im zweiten Jahre zu Blüthenstengeln zugleich austreibend; Blätter ganz, flach. — Bildet den Uebergang zu der Gruppe der Wirsinge. Benutzt werden die Seitenköpfchen die von eigenthümlichem feinem Geschmacke sind.

Var.-Gr. 3. *Brass. oler. bullata, D.C. Wirsing.* (Brass. oler. sabauda, Miller, Linn. Savoyer-, Herz-, Welsch-, Pörsch-Kohl. Chou pommé frisé, Chou de Milan, de Savoye; Cabus frisée, d'Hollande. Brassica cumana der alten Römer, nach der Stadt Cumae in Unteritalien, bei der Cicero's Gut lag.) Stengel einfach, kurz; Bl. ganz, sehr selten eingeschnitten, blasig, in einen lockern Kopf vereinigt. — Gutes Winter- und Frühjahrsgemüse.

A. Rundköpfiger Wirsing. Köpfe rundlich.

17. *Brass. oler. ardeina, n. Geschlitzter Wirs.* (Karminatkohl in Würtemberg.) Bl. geschlitzt, grün; Köpfe ziemlich locker; Stamm 1 F. h. — Selten.

18. *Brass. oler. praecox, n. Früher Wirs.* (Früher runder Wirs. Metzg., früher mailänder Wirs.; früher ulmer Kopfkohl.) Kopf fest, aussen grün, innen gelb, etwas länglich; sehr frühe.

19. *Brass. oler. media, n. Mittelfrüher Wirs.* (Deutscher Wirs. Nois. 130. j. Mittelkopf.) Wie Voriger, aber mittelfrüh. — Erfriert gerne.

20. *Brass. oler. ulmensis, n. Später Wirs.* (Pancalier aus d. Touraine, Noisette. 130. c. Ulmer.) Wie Voriger aber spät.

21. *Brass. oler. culinarum, n. Grosser Wirs.* (Grosser mailänder Kopfkohl bei Strassburg, Herbstsavoyerkohl bei Köln etc.) Stamm 1½ F. h. markig; der Kopf sehr gross, rund bis etwas länglich, aussen dunkelgrün, innen gelb.

B. Langköpfiger Wirsing. (Brass. oler. bullata oblonga, D. C.) Köpfe länglich bis lang.

22. *Brassica oleracea aurata, n. Gelber Wirsing.* (Savoye Cabbage in England.) Köpfe etwas länglich, locker, selbst aussen gelblich-grün.

23. *Brass. oler. longa, n. Langer Wirs.* (Langer Strassburger Zuckerhut-Wirsing. Milan à tête longue, D. C.) Stamm kurz; Blätter lang, schmal, sehr blasig, am Rande nach aussen umgeschlagen; Kopf sehr lang, locker, grün.

24. *Brass. oler. semiclausa, n. Halboffner Wirs.* (Palmkohl bei Hamburg.) Bl. sehr lang, schmal, sehr blasig; die Köpfe nur halb geschlossen.

Var.-Gr. 4. *Brass. oler. capitata, Lin. D.C. Kopfk.* (Brass oler. capit. laevis, Metzg. Weiss- und Rothkraut in Süddeutschland, Kopfkohl in Norddeutschland. Cabou, Chou Cabus, Chou pommé, fr. Cavolo, it. Brassica aricina der alten Römer, nach der Stadt Aricia in Latium.) Blatt konkav, sonst eben, in dichte Köpfe geschlossen.

A. Weisskraut. (Brass. oler. capit. depressa, D. C. Kraut in Süddeutschland.) Köpfe kuglig, bis brodförmig, grün bis gelb, selbst bläulich.

25. *Brass. oler. sublaciniata, n. Schlitzblättriges Weisskr.* (Ochsenherz in Würtemberg. Coeur de boeuf.) Ist der Br. ol. quercina verwandt. Kopf klein, fest, frühreifend; Blätter geschlitzt, rund.

26. *Brass. oler. microcephala, n. Kleines Weisskr.* (Kleines frühes od. frühes rundes Weisskraut, Metzger. Kleiner früher Zwergkopf, Loudon. Erfurter kleines frühes Weisskr. zu Hohenheim; frühes Ulmer in Würtemberg.) Kopf klein, fest, früh. — Im August zu säen, im Freien zu überwintern, dann im Mai zu benützen.

27. *Brass. oler. germanorum, n. Weisskraut der Deutschen.* (Mittelgrosses oder spätes rundes Weisskraut, Metzger. Brass. cap. sphaerica, D. C. Kappes, Kraut od. Weisskraut der Landleute.) Kopf ziemlich gross, spätreifend. — Dies ist die eigentliche Pflanze unserer deutschen Nationalkost,

des „Sauerkrauts"; aber auch zu frischem Gemüse in mehren Gestalten und selbst zu Salat benützt. Ueberall in Deutschland in Menge gebaut und ziemlich überall gerathend. Das Einmachen des Weisskrautes verstanden übrigens nach Bellonius die Türken schon lange vor den Deutschen.

28. *Brass. oler. macrocephala, n. Grosses Weisskraut.* (Grosses rundes Weisskraut, Metzger „Kohl"; Riesenkohl, grosser schottischer Kopfkohl in Katalogen; Zentnerkraut bei Strassburg; Zentnerkabes bei Bern; Braunschweiger Spätweisskraut in Würtemberg.) Kopf sehr gross, plattgedrückt, dabei schwer. — Am häufigsten bei Strassburg gebaut. In Allem wie Voriges benutzt, aber wenig verbreitet, da es nicht immer gut ausfällt.

29. *Brass. oler. pentonvillea, n. Pentonville-Weisskraut.* (Pentonville, Loud.) Grosses rundes Haupt mit weissen fleischigen Blättern, die etwas gerunzelt sind wie bei Wirsing, dabei äusserst zart und fein. Gelangt zur Vollkommenheit in den letzten Sommermonaten. — In England.

30. *Brass. oler. jodocephala, n. Bläuliches Weisskraut.* (Grosses rundes bläuliches Weissk., Metzg. „Kohl". Amersforter bei Hohenheim; Lampertheimer und Neckarkraut bei Heidelberg). Kopf mittelgross, bläulich. — Bei Worms und Constanz nicht selten.

B. Zuckerhutkraut. Köpfe länglich, grün.

31. *Brass. oler. elliptica, n. Yorker Kraut.* (Brass. oler. capit. elliptica, D. C. Chou de York.) Stengel sehr kurz; Kopf eirund bis elliptisch, mit stumpfer Spitze, weissgrün, meist locker. — Berühmt durch seine frühe Reife und den feinen Geschmack. Aussaat im August. Nach Loudon und Noisette giebt es davon mehre Spielarten wie z. B. a) sehr früh und klein; b) später, grösser.

32. *Brass. oler. obovata, n. Stumpfes Yorkerkr.* (Brass. oler. capit. obovata, Chou abaré en oeuf, D. C. Umgekehrteiförmiger Kohl.) Stamm höher, der Kopf runder, meist verkehrt eiförmig.

33. *Brass. oler. pyramidula, n. Kleines Zuckerhutkraut.* (Frühes oder englisches weisses Zuckerhutkraut bei Strassb.

und Hohenheim.) Kopf klein, spitz, fest. — Nicht sehr verbreitet und die Benutzung wie bei dem Yorkerkraut.

34. *Brassica oleracea conica, n. Grosses Zuckerhutkraut.* (Brass. oler. capit. conica, D. C. Filderkraut in Würtemberg. Spitzkabes oder Spitzkraut bei Constanz.) Kopf gross, kegelförmig, zugespitzt. — Gedeiht besonders in Gebirgsgegenden, so um Stuttgart häufiger gebaut als die runden Formen.

C. Rothkraut. (Chou pommé rouge, fr. Cavolo rosso, it.)
Köpfe rund, fest, dunkel blauroth.

35. *Brass. oler. atrorubens, n. Kl. Rothkr.* (Schwärzliches utrechter Kraut, Nois. p. 129. Zwergartiger rother Kopfkohl, Loud.) Stengel klein; Köpfe klein, schwarzroth, fest. — Vom Herbst bis Frühjahr zu Salat oder eigenthümlichem Gemüse, am Mittelrhein „bairisch Kraut" genannt.

36. *Brass. oler. rubra, n. Grosses Rothkr.* (Brass. ol. capit. rubra, D. C. Rothkraut, rother Kopfkohl, rother Kappes, ulmer Rothkraut.) Kopf grösser, hellerfarben, später reifend als bei dem Vorigen. — Sehr verbreitet, meist nur in Gärten gezogen.

37. *Brass. oler. aberdeenea, n. Aberdeen-Rothkr.* (Aberdeen, Loud.) Mit fast offnem blättrigem Haupte. — Meist in den Bauerngärten Schottlands.

Var.-Gr. 5. *Brass. oler. caulorapa, n. Kohlrabe.* (Br. oler. gongylodes, Linn. Turnip Kale, engl. Chou rave frz. Cavolo rapa, it. Oberirdische Kohlrabe, Oberkohlrabi, Rübenkohl.) Stamm kurz, oben in einen etwa faustgrossen, fleischigen Knollen verdickt. — Obwohl höchst wahrscheinlich von den alten Griechen (gongyle) und Römern gekannt und gebaut, wurde die Kohlrabe doch erst im 17. Jahrhundert aus dem Orient in England und Deutschland eingeführt.

38. *Brass. oler. chamaegongyla, n. Früh-Kohlrabe.* (Frühe weisse, frühe wiener in Norddeutschland. Frühe niedre Kohlrabe, Nois. 133.) Weiss und kleiner als die späten Sorten, aber fein.

39. *Brass. oler. macrogongyla, n. Spät-Kohlrabe.* (Späte weisse, Siam'scher Kohl, Chou de Siam, D. C.) Weiss, gross, spät. — Diese ist in Deutschland und Frankreich allgemein

verbreitet und wird in Gärten und auf dem Felde gebaut. Für den Winter müssen sie in den Keller gebracht werden.

40. *Brass. oler. jodogongyla, n. Frühe Rothkohlrabe.* (Englische frühe Glaskohlrabe bei Hohenheim; frühe kleine Kohlrabe in Norddeutschland.) Knollen klein, früh, blauviolett.

41. *Brass. oler. opsigongyla, n. Späte Rothkohlrabe.* (Violette Kohlrabe, Nois. 133. Späte blaue und ulmer Kohlrabe.) Knollen grösser, spät, blauviolett.

42. *Brass. oler. schizogongyla, n. Schlitzblättrige Kohlrabe.* Blätter tief eingeschnitten; Knollen blau.

Var.-Gr. 6. *Brass. oler. botrytis, Linn. Blumenkohl u. Brokoli.* Bl. lang, ganzrandig, seltner etwas eingeschnitten; der Blüthenstand schon im ersten Sommer vorgebildet und so verdickt fleischig und zart, dass er essbar und eins der feinsten Gemüse bildet. — Die Römer nannten den Blumenkohl Brassica pompejana, nach der später untergegangenen bekannten Stadt. In Deutschland wurde derselbe, nach Beckmann, erst zu Anfang des 17. Jahrhunderts aus Cypern und Konstantinopel eingeführt.

A. Spargelkohl oder Brokoli.

(Brass. oler. asparagoides, D.C. Broccoli, deutsch, eng., fr. u. it)

Die Blüthenstände rispenartig, ästig und mehr ausgewachsen. — Alle stammen aus Italien und arten in den nördlichen Gegenden aus. Die Varietäten sind nach Loudon folgende:

a. Köpfe roth bis braun.

43. *Brass. oler. chamjodusa, n. Zwerg-Purpurbrokoli.* (Purpurfarbner Kappkohl, Loudon.) 1 — 1½ Fuss hoch; die Blätter sind fast ganz, aufgerichtet, konkav und unten lappig, dabei sehr wellig kurz und regelmässig das Haupt umgebend. Die Adern und Mittelrippe purpur; das Haupt geschlossen, fest, prächtig purpur. — Im April gesäet, brauchbar im Sept.

44. *Brass. oler. protojodusa, n. Früher Purpurbrokoli.* (Früher purpurfarbner italienischer Kohl.) 2 — 3 F. h.; Bl.

sehr gebuchtet, röthlichgrün, sehr breit und kurz, auch aus den Blattachseln Sprossen treibend; Kopf purpur, anfangs fest. — Im April gesäet, brauchbar im November.

45. *Brassica oleracea dinojodusa, n. Grosser Purpurbrokoli.* (Schlanker grossköpfiger purpurfarbner italienischer Kohl, Loudon.) 2 — 3 F. h.; Köpfe gross, schlank, purpur. Zu Anfang April gesäet im März und April brauchbar.

46. *Brass. oler. opsjodusa, n. Später Purpurbrokoli.* (Später purpurfarbner Zwerg-Broccoli mit festen Häuptern, Loudon.) Selten über 1 F. h.; Bl. kurz, schmal, dunkelgrün, weissgeadert, sehr wellig und buchtig, kranzartig um den Kopf stehend, welcher anfangs klein und grün, später konisch purpur und fest ist. — Im April gesäet, erst im folgenden April und Mai am vollkommensten und brauchbar, daher die späteste Sorte der Rothen.

47. *Brass. oler. phaeusa, n. Brauner Brokoli.* (Zwergartiger brauner italienischer Kohl mit festen Häuptern, Loud.) Dem theiusa sehr ähnlich, aber früher und mit braunem hartem rundlichem Haupte; die Bl. sind kürzer u. breiter, klein, nicht sehr wellig, weissadrig, aufrecht, dunkelgrün, zuletzt braun. — Wenn im April gesäet im nächsten März und April brauchbar.

b. Köpfe grün.

48. *Brass. ol. serotissima, n. Spätester Brokoli.* (Spätestes Gemüse od. sibirischer od. dänischer Brocoli, Loud.) Die Bl. sind sehr wellig und buchtig, schmal und lang; die Stengel purpur; die Häupter gross, fest, grün. — Ende Mai gesäet im nächsten Mai benutzbar, am spätesten und härtesten von allen Sorten.

49. *Brass. oler. chlorusa, n. Grüner Brokoli.* (Grüner Kappkohl od. italienischer Herbstkohl, Loud.) Stengel 2 F. hoch; Bl. lang, schmal, blumenkohlähnlich, wenig wellig, blassgrünrippig; der Kopf ist blumenkohlähnlich, grünlich weiss, etwas von Blättern bedeckt.

50. *Brass. oler. Loudoni, n. Loudon's Brokoli.* (Grüner italienischer Winterkohl mit festen Häuptern, Loud.) Etwas niedrer und später als der Vorige; Bl. zahlreich, aus-

gebreitet, mässig gebuchtet, starkwellig, gross, weissadrig; Kopf offen, grün. — Im Mai gesäet, von Nov. bis Frühjahr also den ganzen Winter hindurch benutzbar.

c. Köpfe weiss oder gelb.

51. *Brass. oler. Grangei, n. Grange's Brokoli.* (Grange's italienischer frühzeitiger Kohl, Loud.) Die Blätter den Kopt deckend, langstielig, breiter und kürzer als die der chlorusa, lappig aber nicht sehr wellig, grünlich, weissrippig; Kopf gross, ganz weiss. — Zu Anfang Mai gesäet im October benutzbar. Loudons „früher weisser italienischer Kohl" ist nur verschieden durch hellgrüne fast ganze Blätter.

52. *Brass. oler. magniportana, n. Portsmouth-Brok.* (Rahmfarbiger od. Portsmuth-Broccoli, Loud.) Alle Andern an Grösse übertreffend (ein geschlossener Kopf von 2 Fuss Umfang beobachtet), Kopf dicht über der Erde wachsend, rahmfarben, fest, geschlossen, bedeckt; die Blätter gross, breit, weissadrig. — Mitte April gesäet, im Februar bis April am vollkommensten.

53. *Brass. oler. veris, n. Frühlings-Brok.* (Weisser Frühlingsbroccoli oder -Blumenkohl, Loud.) Haupt weiss, gross, eingehüllt; Blätter gross, glatt, schmal, dickadrig. — Im März gesäet, im April und Mai des folgenden Jahres essbar.

54. *Brass. oler. theiusa, n. Schwefelgelber Brok.* (Schwefelfarbiger italienischer Kohl, Loudon.) Hart gegen Frost; Köpfe fest, kegelförmig, schwefelfarben, einige schwach purpurfleckig; Bl. langstielig, sehr gezackt, blaugrau. — Im April gesäet im folgenden April essbar.

B. Blumenkohl.

(Brass. oler. cauliflora, D.C. Karviol, Käsekohl; Chou fleur, fr. Caboli fiori, it.)

Der Blüthenstand käseartig, dicht gedrungen, oben fast ebenständig. Bl. länger, weniger eingeschnitten, sich nach oben zusammenneigend und den Blumenkohl fast deckend. Gegen Kälte sehr empfindlich.

55. *Brassica oleracea protobotrys*, *n.* *Früher Blumenkohl.* (Früher englischer oder cyprischer Carviol.) Alle Theile, namentlich der Blüthenknollen kleiner, gelb; frühreif.

56. *Brass. oler. opsibotrys, n.* *Später Blumenkohl.* (Harter Blumenkohl. Nois. Später oder grosser Blumenk. Loudon. Englischer Blumenk. D. C. Grosser später englischer Karviol, Walther.) Alle Theile grösser; Knollen gelb, sehr gross, spät reifend. — Sehr verbreitet, da diese Sorte die ertragsreichste ist.

57. *Brass. oler. erytrobotrys*, *n.* *Rother Blumenkohl.* Knollen roth; Bl. bisweilen etwas eingeschnitten. — Loudon gibt diesen als dauerhaft und frühe an.

3. **Brassica napus, Linn. Repskohl.** (Meist schlechtweg „Reps". Rape, engl. Navette, frz. Napo salvatico, ital.) 1-, 1½- und 2jäh.; Bl. meergrün, die untersten in der Jugend feinhaarig, im Alter wie die Uebrigen kahl; Blüthenknospen höher stehend wie die Blüthen; Kelch halb R. W. abstehend, ⅔ so lang als die 2 kurzen Staubfäden; Fruchtschnabel ⅕ bis ⅙ so lang als die Frucht; Kotylen das Würzelchen nicht umschliessend. Blü. Mitte April bis Ende Mai bei dem 1½- u. 2jährigen, im Aug. Sept. bei den 1jährigen Var.

Wild unter der Saat im südlichen Europa. Als Oelpflanze die wichtigste der mitteleuropäischen Gewächse. Die zweite Varietäten - Gruppe als Viehfutter von bedeutendem Werthe und einige Var. als Gemüse benutzt.

Var.-Gr. 1. *Brass. nap. oleifera, D.C. Oelreps.* (Brassica oleifera, Mönch.) Wurzel dünn, spindelförmig. — Oel- und Grüngemüse-Pflanze.

1. *Brass. nap. hyemalis, Döll. Winterölreps.* (Kohlreps Reps, Raps fast aller deutschen Landwirthe, ferner Winterkohlsaat, Wintersaat, Saat, Kohl. Chou oleifère ou Colza, D. C. Colsa der Italiener.) 1½jährig; Bl. grün, nicht kraus; Blüthen zitrongelb. — Diese ist die verbreitetste Oelpflanze Europas; obgleich empfindlich gegen den Frost und bei 10 bis 15 ° R. ohne Schneebedeckung erfrierend, bei günstiger Ueberwinterung aber überreiche Ernten gebend. Auch als frühes Futterkraut für das Rindvieh benutzt.

2. *Brass. nap. rossica, n. Russischer Oelreps.* (Winterkohlreps mit schmutziggelben Blüthen, Metzger Landw.) Durch schmutziggelbe Blüthen vom Vorigen schon von Weitem unterscheidbar. — Soll aus Russland stammen.

3. *Brass. nap. italica, n. Italienischer Oelreps.* (Italien. Kohlreps, Metzger. Als Colsa aus Italien erhalten.) Von der Br. nap. hyemalis durch eine grössere Bestockung und grössere Samen verschieden. Sein Ertrag ist aber in Deutschland dennoch geringer als der besagter Varietät. Nach Metzger auch in Seeland vorkommend.

4. *Brass. nap. rutila, n. Rother Schnittreps.* (Rother Winterkohlreps, Metzger. Rother Schnittkohl der Gärtner.) Blätter und Stengel röthlich; Blüthen hochgelb. — In Gärten als „Schnittkohl" gezogen und zu Gemüse benutzt.

5. *Brass. nap. pabularia, n. Krauser Schnittreps.* (Br. campestris pabularia, D. C. Krausblättriger Winterkohlreps, Metzger. Schnittköhl, hoher brauner Schnittköhl.) Blätter kraus, röthlich; Blüthen hochgelb. — Wie der Vorige als „Schnittköhl" behandelt.

6. *Brass. nap. annua, Döll. Sommerreps.* (Brass. nap. oleifera annua, Metzger, Sommerkohlreps, derselbe; Brass. campestris oleifera, Sommerspielart, D. C. Brassica oleracea, Sommerspielart, Schubart.) Einjährig; wie Brass. nap. hyemalis, aber früh im Jahre gesäet trägt er schon Ende August reifen Samen und bestockt sich dadurch schwächer. — Wird selten gebaut.

Var.-Gr. 2. *Brass. nap. rapifera, Metzger. Rübenreps.* (Brassica Napus Napobrassica, Döll. Brassica oleracea Napobrassica, Linn. Brassica campestris Napobrassica, Chou navet, Kohlrübe, D.C. Brassica Napus esculenta, D.C. später. Bodenkohlrabe, lappländische Steckrübe, Nois. Rutabaga, Schwerz und Andere. Krautrübe, Unterkohlrabe, Dorsche &c. Turnep Cabage, engl. Bunias der alten Griechen.) Zweijährig; Wurzel dickwurzähnlich dick, fleischig. — Nach Bergius in Deutschland seit zwei Jahrhunderten, in England seit 1767 eingeführt.

7. *Brass. nap. alba, n. Weisser Rübenreps.* (Brass. Nap. escul. alba, D.C. Weisse Kohlrübe, Metzger. Gemeine

weisse Bodenkohlrabe, Nois. 133.) Wurzel gross, weiss. — Besonders für das Feld und zum Gebrauche für das Vieh. Es ist die Gemeinste der Rübenrepse.

8. *Brassica napus flava, n. Gelber Rübenreps.* (Brass. Nap. escul. flava D. C. Schwedische Bodenkohlrabe, Rutabaga, D.C. Gelbe Unterkohlrabe, Leopold. Gelbe Kohlrübe, Metzg.) Wurzel gelb, kleiner und feiner. — Diese wird fast nur zu Gemüse in Gärten gezogen.

9. *Brass. nap. nigricans, n. Röthlicher Rübenreps.* (Br. Nap. escul. nigricans, D. C. Röthliche Kohlrübe, Metzger. Rothhalsige Bodenkohlrabe, Nois. 133. Rothblättriger Rübenkohl, Loud.) Rüben und Blätter röthlich. — Selten.

4. Brassica rapa, Linn. Rübenkohl. (Meist schlechtweg „Rübe“.) Ein-, 1½- und zweijährig. Blätter grasgrün, von der Jugend bis zum Alter dünn rauhhaarig; Blüthenknospen tieferstehend als die Blüthen; Kelch ganz offen, ziemlich so lang als die 2 kurzen Staubfäden, die anliegen; Früchte ziemlich aufrecht, stielrund; der Schnabel ⅓ — fast ½ so lang als die Frucht; Kotylen das Würzelchen nicht einhüllend. Blü. gelb, aber kleiner als bei napus; bei den 1½ u. 2jährigen von Mitte April bis Ende Mai, bei den 1jährigen im Sept. October.

Unter dem Getreide in Süd- und Mitteleuropa. Eine der verbreitetsten Oel-, Futter- und Gemüse-Pflanzen Europas.

Var.-Gr. 1. *Brass. rapa oleifera, D. C. Oelrübe.* Wurzel dünner als fingerdick, spindelförmig, nicht essbar. — Wird zur Oelgewinnung gebaut.

1. *Brass. rapa biennis, n. Winterölrübe.* (Brass. Rapa oleifera biennis, Winterrübenreps, Metzg. Br. Rap. oleif. Rave sauvage ou ravette, wilde Rübe, D.C. Rübsen, Schwerz; Brassica Napus hyberna, Leopold. Winterrübsen, Wintersaat; Rübsaat, Biwitz.) 1½jährig. Stärker bestockt als die Folgenden, da die Aussat im September, die Reife im darauffolgenden Juni statt findet. — Ist minder ergiebig an Samen, als der Oelreps, kann aber in viel kälteren Gegenden gezogen werden, wo der Oelreps erfrieren würde; daher eine schätzenswerthe Pflanze.

2. *Brass. rapa annua, n. Sommerölrübe.* (Brass. Rapa oleifera annua, Sommerrübenreps, Metz. Brassica campestris, Linn. Brass. Rapa campestris, Koch. Brassica praecox, D.C. Brassica Napus aestiva, Leopold. Sommerrübsen, Burger. Sommersaat; Navette d'été, fr.) ⊙ Kleiner bestockt mit kleineren Blüthen und Früchten; Aussaat im Mai bis Johanni; Reife im Herbste. — Im Rheinthale häufig gebaut.

Var.-Gr. 2. *Brass. rapa rapifera, Metzger. Wasserrübe oder Weisserübe.* (Rübe, Saatrübe, Brachrübe, Stoppelrübe; Rave, fr. Turnip, eng.) 2j. Wurzel dick fleischig, essbar; die Bl. grösser mehr aufrecht, weniger steifhaarig als bei oleifera. — Herrliches Futter für Rindvieh, nicht für Pferde und mittelmässiges Gemüse für Menschen liefernd, mit Ausnahme der Zwergwasserrüben, die als Delicatessen gelten.

A. Lange Weisserüben. (Brass. Rapa oblonga, D. C.)

Wurzel lang bis s. g. halblang, gross, beim Kochen zerfallend.

3. *Brass. rapa leucopyrgus, n. Weisse lange Weisserübe.* (Weisse lange Rübe, Metzger.) Wurzel bis 2 Fuss lang, weiss. — Eine der gemeinsten Wasserrüben und sehr einträglich.

4. *Brass. rapa media, n. Weisse halblange Weisserübe.* Wurzel weiss, länglich mit mehr aufrecht stehenden Blättern; der in der Erde stehende Theil kürzt sich schnell ab, so dass sie selten die Länge eines Fusses erreichen. — Im Rheinthal öfter vorkommend.

5. *Brass. rapa xanthoconus, n. Gelbe halblange Weisserübe.* (Gelbe lange Rübe, Metzg. Knollherbstrübe bei Tüb.) Wie vorige aber gelbhäutig.

6. *Brass. rapa jodopyrgus, n. Rothe lange Weisserübe.* (Rothe lange Rübe, Metzg. Lange blaue Herbstrübe bei Tübingen.) Wurzel bis 2 F. lg, rothhäutig. — Mit leucopyrgus die verbreitetste, weil ertragsreichste.

7. *Brass. rapa melaina, n. Schwarze lange Weisserübe.* (Rothschwarze lange Rübe, Metzger. Schwarze elsässer Rübe, Noisette.) Von schwarzrother Farbe, lang, mild schmeckend,

beim Kochen halb zerfallend. — In England (nach Miller) und Deutschland selten.

8. *Brassica rapa variegata, n. Buntblättrige Weisserübe.* (Panaschirtblättrige lange Rübe, Metzg.) Blätter weiss panaschirt. Von Metzger öfters beobachtet.

9. *Brass. rapa lugdunensis, n. Lyoner gelbe Weisserübe.* (Lange gelbe von Lyon, Noisette.) Wurzel gross, länglich, von gelber Haut und gelbem Fleische, wohlschmeckend, beim Kochen halbzerfallend.

10. *Brass. rapa morignyana, n. Morigny-Weisserübe.* (Graue von Morigny, Nois.) Grauhäutig, beim Kochen halb zerfallend, also die Mitte haltend zwischen den hart- und weichfleischigen.

B. Kurze Weisserüben. (Br. Rapa depressa, D.C.)

Wurzeln gross, rundlich bis platt, beim Kochen zergehend; die Blätter klein und dünnstielig.

11. *Brass. rapa leucoplax, n. Weisse runde Weisserübe.* (Frühe glatte weisse, Nois. Brüssler Weisserübe, Schwerz. Mairübe, Walther. Frührübe, Tellerrübe, Whistling.) Wurzel weiss. — Meist in Gärten zu Gemüse gezogen, da der Geschmack sehr fein und süss ist. Die Saat geschieht frühe, so dass die Rübe schon im Mai, Juni auf den Markt kommt.

12. *Brass. rapa arenaria, n. Sand-Weisserübe.* (Sandrübe, Nois.) Wurzel weiss, halbrund, sehr gut.

13. *Brass. rapa xanthoplax, n. Gelbe runde Weisserübe.* (Gelbe schottische, Nois. und gelbe holländische, Loud. und Nois. Brüssler gelbe Rübe, Schwerz. Runde gelbe Mairübe, in Tübingen.) Wurzel mit gelbem Fleische und gelber Haut, sehr fein von Geschmack, beim Kochen halb zerfallend — Geht leicht in die weisse über. In Belgien häufig gebaut. Die gelbe schottische soll sich nach Noisette von der holländischen dadurch unterscheiden, dass sie dem Erfrieren weniger ausgesetzt ist; ich zog hier beide zusammen.

14. *Brass. rapa chloroplax, n. Grüne runde Weisserübe.* (Englische runde grünliche Rübe, Suckow. Grüne Rübe,

Miller. Grünliche Rübe, Loudon.) Der oberirdische Theil grün, sonst wie die Vorige.

15. *Brass. rapa erythroplax, n. Rothe runde Weisserübe.* (Englische runde rothköpfige Rübe, Suckow. Frühe glatte rothe Rübe, Nois.) Wie die Vorige, aber die oberirdischen Theile roth. — Soll bald holzig werden.

16. *Brass. rapa cinerascens, n. Graue Weisserübe.* (Platte graue, Nois.) Platt, grauhäutig, sehr gross, ziemlich gut.

C. Zwerg-Weisserüben. (Brass. rapa pygmaea, n. Trockne Rüben, Nois.)

Wurzeln klein, lang, mit feinem härtlichem trocknem, beim Kochen nicht zergehendem, aber sehr wohlschmeckendem Fleische. — Sie behalten diese guten Eigenschaften nur in magerem sandigem zartem Boden, andernfalls arten sie aus. Sie verhalten sich zu den grossen Weisserüben, wie die Radieschen zu den Rettigen.

17. *Brass. rapa teltoviensis, n. Teltower Weisserübe.* (Kleine Berliner Rübe, Nois. Märkische Rübe, Whistling. Bairische Rübe, in Franken; Teltower Rübe in Berlin &c.) Wurzel oft nur daumendick, fingerlang, gelblichroth, mit hartem feinem süssem Fleische. — Der Name nach dem Dorfe Teltow bei Berlin; diese artet an jedem anderen Orte aus, selbst wenn der Boden gleiche Eigenschaften zu haben scheint.

18. *Brass. rapa frenosana, n. Freneuse-Weisserübe.* (Kleine Rübe von Freneuse, Nois.) Halblang.

19. *Brass. rapa Vilmorini, n. Vilmorins-Weisserübe.* (Grosse Rübe von Freneuse, Noisette.) Grösser und minder gut.

20. *Brass. rapa meauxiana, n. Meaux-Weisserübe.* (Rübe von Meaux, Nois.) Wurzel sehr lang und dünn.

21. *Brass. rapa sauliaea, n. Saulieu-Weisserübe.* (Rübe von Saulieu, Nois.) Von der nämlichen Stärke, aber schwärzlicher Haut.

22. *Brass. rapa baubryana, n. Baubry-Weisser.* (Rübe von Baubry, Nois. nebst der Rübe von Cherouble, Noisette.)

Von der Dicke eines Federkieles*), lang, braun. — Die von Cherouble, die Noisette als eigne Varietät aufführt, wird nach ihm etwas dicker.

Anmerk. Ob *Brass. rapa glabra, Regel,* mit kahlen ungetheilten Blättern, aus China stammend, hierher gehört, muss eine weitere Beobachtung zeigen.

4. Sinapis, Tournef. Senf.

Die Drüsen und Samen wie bei Brassica, aber von der Griffelspitze bis zur Fruchtmitte beiderseits blattgrüne und blattdünne breite Säume; Würzelchen von den Kotylen nicht eingehüllt, nur auf den Kanten liegend.

1. Sinapis alba, Linn. Weisser Senf. (Napus leuco-sinapis, Spenner. Bonnania officinalis, Presl. Mustard, engl. Moutarde, frz. Sinapa, it.) ⊙ Schon das Keimpflänzchen mit dicht abstehend behaarter hypokotyler Achse und dadurch vor allen ähnlichen Brassicaceen kenntlich; Blätter gefiedert; Fieder gelappt, die 3 obern zusammenfliessend; Kelch wagrecht abstehend; Frucht holprig, 5nervig, Schnabel so lang, oder wenig kürzer als die Frucht. Bl. lebhaft gelb, Mai, Juni.

Unter Getreide und auf Schutthaufen im südlichen seltner dem mittleren Europa. Für Apotheken und Senffabriken an manchen Orten im Grossen gebaut. Auch als äusserst schnell wachsende Futterpflanze empfohlen und schätzbar.

1. *Sinap. alba vulgaris, n. Gemeiner weisser S.* Früchte rauhhaarig; Samen weiss. — Die wilde gemeine und kultivirte Form.

2. *Sinap. alba glabrata, Döll. Kahlfrüchtiger weisser S.* Früchte kahl; Samen weiss. — Von v. Kettner bei Karlsruhe gefunden.

3. *Sinap. alba melanosperma, n. Schwarzsamiger weisser S.* Früchte rauhhaarig; Samen schwarz. — Von mir mehrmals beobachtet, kultivirt und samenbeständig gefunden.

4. *Sinap. alba hispida, n. Widerhaariger w. S.* (Sin. flexuosa, Lam. dict. 4, 341. Sin. hispida, Schousb. maroc.

*) So schreibt Noisette nach Herrn Vilmorin, obgleich nicht einzusehen ist, wie solche Würzelchen zum Gebrauche geschält werden können.

182, t. 4.) Stengel rückwärts rauhhaarig; Blätter rauh; Frucht rauhharig, schmäler als der Schnabel. — Teneriffa, Marokko.

5. *Sinap. alba dissecta, n. Schlitzblättriger weisser S.* (Sin. dissecta α Lagasca c. h. madr. 1816.) Blätter fiedertheilig, mit schmalen eingeschnitten-gezahnten oder fiederschnittigen Lappen; Frucht kahl. — Spanien.

6. *Sin. alba Lagascana, n. Lagaskas w. S.* (Sin. dissecta β, Lag.) Wie Vorige, aber die Früchte rauhhaarig. — Spanien.

7. *Sin. alba foliosa, n. Grossblättriger w. S.* (Sin. foliosa, Willd. enum. 688.) Blätter kahl, geschweift-eckig, leierförmig; Schnabel sehr rauh, länger als die rauhhaarige Frucht. — Orient.

8. *Sin. alb. apula, n. Apulischer w. S.* (Sin. apula, Tenore app. 1. cat. h. napol. 60.) Blätter kahl, fiederschnittig, mit lanzettlichen spitzen gezahnten Lappen; Früchte kahl, abstehend. — Unteritalien.

5. Cochlearia, Tournef. Löffelkraut und Meerrettig.

Staubfäden zahnlos; Griffel bleibend; Früchte elliptisch bis rundlich, sehr konvex, die Wand in der grössten Breite; Kotylen aneinanderliegend, zuweilen schief.

1. **Cochl. officinalis, Linn. Offizinelles Löffelkraut.** (Scurvy-crass, engl. Cranson officinel, fr. Cochlearia, it.) Zweijährig; die Wurzelblätter gestielt, breit-eiförmig, die stengelständigen eiförmig, die obern mit herzförmiger Basis umfassend; Staubfäden nicht geknickt; Samen fein knötig. Blüthe weiss, Mai, Juni.

An den Seeküsten des englischen Nordamerikas, Sibiriens, Mittel- und Nordeuropas, so auch der Nord- und Ostsee; im Binnenland nur in der Nähe von Salinen. In Gemüse- und Apothekergärten, doch selten kultivirt. Meist als Zuthat zu Salat oder auf Butterbrod genossen.

1. *Cochl. off. vulgaris, n. Gewöhnliches off. Löff.* Früchtchen ziemlich kuglig, von der Seite schwach komprimirt; Bl. länger als breit. — Diese allein in Gärten.

2. *Cochlearia officinalis macrocarpa*, *n.* *Langfrüchtiges offizinelles Löffelkraut.* Früchtchen elliptisch, 2mal so lang als breit; Blätter länger als breit.

3. *Cochl. off. pyrenaica*, *Koch.* *Pyrenäisches off. Löff.* (Cochl. pyrenaica, D. C. Cochl. grönlandica, Host nicht Linn.) Früchte ziemlich kuglig, so lang als das Pedizell; Blätter der Basis breiter als lang. Stengelblättchen wenige, eiförmig, gezahnt. — Pyrenäen, Alpen.

4. *Cochl. grönlandica*, *n.* *Grönländisches off. Löff.* (Coch. grönlandica, Linn. sp.) Früchte eiförmig, so lang als die Pedizelle; Wurzelblätter nierenförmig-ganzrandig, Stengelblätter keine, Stengel fingerhoch. — Grönland, Norwegen, Island.

5. *Cochl. off. danica*, *n.* *Dänisches off. Löff.* (Cochl. danica, L. sp.) Früchte ellipsoidisch, so lang als die Pedizelle; alle Blätter gestielt, deltaförmig. — An nordeuropäischen Seeküsten, besonders der dänischen.

6. *Cochl. off. lenensis*, *n.* *Lenaisches off. Löff.* (Cochl. lenensis, Adams bei D. C. pr. I. 173.) Früchte eiförmig ⅓ so lang als die Pedizelle; Wurzelblätter gestielt, nierenförmig; Stengelblätter länglich, ganzrandig. — Nordsibirien.

7. *Cochl. off. arctica*, *n.* *Arktisches off. Löff.* (Cochl. arctica, Schlechtendal bei D.C. pr. I, 174.) Früchte eilänglich, wenig kürzer als das Pedizell; Wurzelblätter gestielt, eiförmig, etwas gezahnt; Stengelblätter sitzend, beiderseits mit 1 Zahn. — Nordsibirien.

8. *Cochl. off. tridactylites*, *n.* *Dreifingriges off. Löff.* (Cochl. trid. Banks bei D. C. syst. 2. 367). Früchte eirund; Stengelblätter jederseits mit so grossem Basalzahn, dass sie 3fingrig erscheinen. — Labrador.

2. **Cochl. armoracia, Linn. Meerrettig.** (Cochl. rusticana, Lam. Armoracia rusticana, Fl. Wett. Rhaphanis magna, Mö. Horse-Kadish, engl. Cranson oder le grand Raifort, fr. Romolaccio, ital.) ♃ Wurzelblätter länglich, gekerbt, die obern eilanzett bis lanzett; Früchte ohne Nerv; Samen glatt, Staubfäden nicht geknickt. Blü. weiss, Juni.

Im Gebüsch an Flussufern und auf feuchten Wiesen. In der Medizin als hautröthendes Mittel geschätzt, viel öfter aber in der Küche verwendet, namentlich als Zuspeise zu Fleisch.

1. *Cochl. armor. vulgaris, n. Gemeiner Meerrettig.* Untere Stengelblätter kammartig fiederspaltig; Blüthen und Früchte kleiner. — Die gebaute und gemeine wilde Form.

2. *Cochl. armor. macrocarpa, n. Grossfrüchtiger Meerr.* (Cochl. macrocarpa, Waldstein et Kitaibel, pl. r. h. 2, p. 101. t. 184. Amoracia macroc. Baumgarten.) Alle Blätter ganz; Blüthen (die höher als die Knospen stehen) und Früchte fast doppelt so gross, als bei dem Vorigen, übrigens ihm in allen Stücken gleich. Der Geschmack der Wurzel soll milder sein. — Wild in Ungarn und Siebenbürgen, wurde bis jetzt noch nicht gebaut.

6. Camelina, Crantz. Leindotter.

Früchte birnförmig oder keilförmig; Klappen sehr konvex, an der Spitze mit einem Fortsatz; Wand nach der grössten Breite der Frucht, nach dem Klappenabfall ohne Griffel; Kotylen rückenwurzelig.

1. **Camel. sativa, Crantz. Gebauter Leind.** (Myagrum sativum, Linn. Alyssum sativum, Scopoli. Mönchia sativa, Roth. Flachsdotter, Dotterkraut, kleiner Oelsamen, Finkensamen; bei Darmstadt Sämchen oder Buttersämchen.) ⊙ Stengelblätter länglich-lanzett, pfeilförmig, ganzrandig bis fiederschnittig. Bl. weiss, Juli.

Unter dem Getreide und auf Schutthaufen von Mittel- und Südeuropa bis Nordasien. Als Oelpflanze gebaut. Der Ertrag nicht überreich, aber sicher und auf geringem Boden, namentlich Sand, zu erreichen.

1. *Camel. sat. silvestris, n. Wilder geb. Leind.* (Camel. silvestris, Fries. Camel. sat. pilosa, D.C.) Alles behaart. — Die wilde Form.

2. *Camel. sat. glabrata, D.C. Gemeiner geb. Leind.* (Camel. sat. subglabra, Koch.) Alles kahl; Blätter ganzrandig. — Die gewöhnlich gebaute Pflanze.

3. *Camel. sat. microcarpa, n. Kleinfrüchtiger geb. Leind.* (Camelina microcarpa, Andrzejowsky.) Früchte halb so gross, als bei den beiden Vorigen. Blätter lanzett, gezähnelt, behaart. — Wild in Podolien.

4. *Camel. sat. dentata, n. Gezähnter geb. Leind.* (Myagrum sativum var. Linn. Camel. dentata, Persoon. Myagrum dentatum, Willd. Myagrum Bauhini, Gmelin. Riesenleindotter der Gärtner.) Blätter buchtig-gezahnt; Früchte fast doppelt so gross, als bei glabrata, der sie sonst am nächsten steht.

5. *Camel. sat. pinnatifida, n. Fiederschnittiger geb. Leind.* (Camelina pinnatifida, Hornemann. Myagrum pinnatif. Ehrhardt). Blätter fiederschnittig, auch sollen die Samen grösser und punktirt sein.

8. Lepidium, Linn. Kresse.

Früchte von der Seite stark zusammengedrückt, also schmalwandig, rundlich bis länglich; Fächer einsamig; Klappen kahnförmig oder geflügelt; Keimblätter auf einanderliegend, rückenwurzelig; Staubfäden zahnlos; Petalen gleich.

1. **Lepid. sat. Linn. Gartenkresse.** (The garden-cress, engl. Cresson, fr., Cressione it.) ⊙ Untere Blätter ganz bis unregelmässig fiederlappig, die obern lineal, ganz; Früchte oval, geflügelt, stumpf, ausgerandet, an die Spindel angedrückt; Kotylen 3theilig. Bl. weiss, sehr klein (1 L. lg.) Juni, Juli.

In Kleinasien und Aegypten unter der Saat und auf Schutthaufen. Als Salatgewürz sehr beliebt und oft in Gärten gesäet. Schon von den alten Griechen (Kardamon) und Römern geliebt.

1. *Lepid. sat. vulgare, n. Gemeine Gartenkr.* Blätter grün, fiederlappig. — Urform.

2. *Lepid. sat. crispum, Linn. Krause Gartenkr.* Blätter grün, kraus.

3. *Lepid. sat. triplocrispum, n. Dreifachkrause Gartenkr.* Blätter mehrfach kraus.

4. *Lepid. sat. latifolium, D.C. Breitblättrige Gartenkr.* Blätter grün, kaum gelappt, dadurch sehr breit erscheinend.

5. *Lepid. sat. australe, n. Australische Gartenkr.* (Als „gelbe australische Kresse“ erhalten.) Das ganze Kraut von der Jugend an gelblich; alle Blätter ganz, unregelmässig gezähnt oder ganz schwach gelappt, die grössten mit Stiel über

3 Zoll lang, etwas über 1 Zoll breit; Blattfläche in den $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ Zoll langen Blattstiel verschmälert. Selbst die gekeimten Kotylen sind ganz oder selten mit einem unregelmässigen Zähnchen rechts oder links, hält, im Herbste gesäet, den Winter aus.

6. *Lepid. sat. pallidum, n. Gelbe Gartenkr.* (Englische) Blätter gelblich, sonst wie vulgare.

2. Lepidium latifolium, Linn. Breitblättrige Kresse. (Pfefferkraut.) ♃ Durch Wurzelsprosse wuchernd; alle Blätter ungetheilt, gekerbt-gesägt, die wurzelständigen eiförmig, stumpf, langgestielt; Früchte rundlich, seicht ausgerandet, fläumlich; Kotylen ganz. Bl. weiss, Juni, Juli.

An feuchten schattigen Stellen der Alpen, der Meeresküsten und Salinen in Mittel- und Südeuropa bis Sibirien. In der Schweiz z. B. in Waadt, Freiburg. In Deutschland bei Engen in Oberschwaben, Holstein, Mecklenburg etc. Schärfer als die Gartenkresse, desshalb nicht pur verwendet; überhaupt selten gepflanzt.

1. *Lepid. latif. europaeum, n. Europäische br. Kr.* Blätter schwach gesägt. — Europa.

2. *Lepid. latif. affine, n. Verwandte br. Kr.* (Lepid. affine, Ledebour in Lk. en h. b. 2.) Alle Blätter gesägt, die Sägezähne der obern Blätter zugespitzt, abstehend; Blüthen grösser und dünner gestellt. — Sibirien.

8. Isatis, Tournef. Waid.

Früchte nicht aufspringend, einfächrich, da die Scheidewand fehlt, einsamig, geflügelt, stark komprimirt; Kotylen auf einander liegend, etwas rinnig, rückenwurzelig.

1. Isat. tinctoria, Linn. Färberwaid. (Woad, engl. Pastel, fr.) Zweijährig; Früchtchen keilig, sehr stumpf oder ausgerandet, 2—5mal länger als breit, hängend. Bl. gelb, Mai, Juni.

Auf sonnigen Hügeln, an Wegen und auf Wiesen in Süd- und Mitteleuropa und Kleinasien. Wichtige Färberpflanze für Blau. Den Griechen und Römern als isatis bekannt. Durch den Indigo ist sein Anbau nun sehr beschränkt.

1. *Isat. tinct. sativa, D.C. pr. Gebauter Färberwaid.* (Isat. sativa, Fuchs.) Blätter kahl, breit, beöhrt; Früchte stumpf, 3mal so lang als breit. — Die allein gebaute Form.

2. *Isat. tinct. alpina, Metzger. Alpen-Färberw.* (Isat. Villarsii, Gaudin. Isat. alpina, Vill. dauph. Isat. tinct. hirsuta, D.C. pr.) Blätter schmal, behaart; Stengel behaart, niedrer, die Aeste einfacher; Früchte verkehrt-elliptisch. — Auf Alpen.

3. *Isat. tinct. vulgaris, Koch. Gemeiner Färberw.* Blätter mittelbreit, kaum sichtbar etwas behaart, auch bei den oberen beöhrt; Früchte 3mal so lg. als br., stumpf. — Dies die in Mitteleuropa gemeine wilde Form.

4. *Isat. tinct. microcarpa, D.C. pr. Kleinfrüchtiger Färberw.* (Isat. dalmatica, Miller dict.) Früchte kleiner; Blätter schmal, kahl; sonst wie vulgaris. — Dalmatien.

5. *Isat. tinct. praecox, Koch. Früher Färberw.* (Isat. praecox, Kitaibel.) Früher blühend; Früchte oval oder verkehrtoval, oben bald gestutzt bald gerundet, an der Basis manchmal gestutzt. — Ungarn.

6. *Isat. tinct. campestris, Koch. Feld-Färberw.* (Isat. campestris, Steven in D.C. syst.) Früchte 4mal so lg. als br. fast kürzer als die Pedizelle, an der Spitze stumpf, an der Basis schmal. — Podolien.

7. *Isat. tinct. banatica, n. Banat-Färberw.* (Isat. banatica. Link en. 2.) Obere Blätter ohne Oehrchen; Früchte 3mal so lg. als br. stumpf, kahl. — Banat.

8. *Isat. tinct. maeotica, n. Asowscher Färberw.* (Isat. Maeotica, D.C. syst. 2.) Früchte unreif rein lineal, reif fast 2mal so lg. als bei den vorigen Var. 4—5mal so lg. als br. ausgerandet. — Taganrog.

9. *Isat. tinct. taurica, n. Krimscher Färberw.* (Isat. Taurica, D.C. syst. 2.) Früchte 5mal so lg. als br. an der Spitze stumpf. — Krim auf Kalkfelsen.

9. Crambe, Tournef. Meerkohl.

Frucht sich in zwei nicht aufspringende Glieder trennend, davon das untere dünner und unfruchtbar, das obere

einsamig ist; Samen an einem fädlichen aus dem Grunde des Faches aufstrebenden Nabelstrang; Kotylen rinnig gefaltet, kantenwurzelig.

1. **Crambe maritima, Linn. Gemeiner Meerk.** (Seakale, eng. Chou marin, fr. Crambio, it.) ♃ Die längeren Staubfäden an der Spitze gablich; Frucht griffellos; Blätter kahl, wellig, lebhaft blaugrün, beduftet, dickfleischich. Bl. weiss, Mai, Juni.

An den sandigen Ufern der Nord- und Ostsee, des atlantischen und mittelländischen Meeres. Die jungen Triebe (nicht Blätter) gebleicht zu Gemüse, ähnlich den Spargeln und zwar von Febr. bis März, da es an andern Gemüsen fehlt. In England wurde die wilde Pflanze schon seit Jahrhunderten der Art benutzt, aber erst um das Jahr 1750 in Kultur genommen.

1. *Crambe marit. occidentalis, n. Westlicher Meerk.* Blätter höchstens gebuchtet; Blumenblätter weiss, an den Nägeln sammt den Staubfäden grün; Rispe dicht. — Die westliche zugleich kultivirte Form.

2. *Crambe marit. pinnatifida, n. Fiederspaltiger Meerk.* (Crambe pinnatifida, R. Brown. Crambe orientalis, Jacquin.) Blätter fiederspaltig mit länglichen zugespitzten gesägtgezähnten Lappen; Blumenblätter gleichfarbig weiss; Rispe locker. — Wild in Ungarn, Südrussland, Orient.

3. *Crambe marit. grandiflora, n. Grossblüthiger Meerk.* (Crambe grandiflora, D.C. syst. 2.) Blätter fiederspaltig mit länglichen eingeschnitten-gezahnten Lappen; Blüthen grösser als bei den Vorigen. — Insel Taman.

10. Raphanus, Tournef. Rettig.

Drüsen wie bei Brassica, aber die zwei medianen öfter fehlend; Frucht länglich oder fast kegelig, mehrsamig, schwammig, nicht aufspringend noch quergliedrig; Kotylen längsgefaltet, oben stark ausgerandet; Würzelchen auf der Rinne.

1. **Raph. sativus, Linn. Gartenrettig.** (Radish, eng. Radis od. Rave fr. Rafano, it.) 1-, 1½ und 2j. Frucht stielrund, konisch zugespitzt, kaum länger als das Pedizell; Samen 5—15, chagrinirt. Bl. blassviolett, Mai, Juni.

In China, Japan und auch Westasien einheimisch. Schon seit den ältesten Zeiten kultivirt, von den Griechen raphanes genannt. Beliebt als Salatpflanze, weniger als Oelpflanze.

Var.-Gr. 1. *Raphanus sativus oleifer, Metzger. Oelrettig.* Wurzel dünn, spindelförmig, ungeniessbar. — Der Oelgewinnung wegen zuweilen gebaut, der Ertrag ist aber sehr gering.

1. *Raph. sat. chinensis, Miller. Chinesischer Oelretttig.* (Raph. chinens. annuus oleiferus, Linn. Raph. chinens. oleif. Müller. Raph. oleiferus, Radis oleifère, D.C.) Fruchtschnabel so lang oder etwas kürzer als die Frucht. — Kommt in Europa nur in botanischen oder landwirthschaftlichen Gärten vor und ist höchst wahrscheinlich die in China wildwachsende Stammform.

2. *Raph. sat. caudatus, n. Geschwänzter Oelrettig.* (Raph. caudatus, Linn. fil. der botan. Gärten.) Fruchtschnabel etwa 1½mal so lang als die Frucht. — Auch diese Pflanze ist nur aus den botanischen Gärten bekannt und zwar unter dem Namen Raph. caudatus, L. fil.; ob aber Linné Sohn unter seinem Raph. caud. unsere Pflanze meinte, ist noch zweifelhaft, da die Früchte enorm gross sein sollen. Die hier beschriebene Pflanze ist aus dem Heidelberger landwirthschaftlichen Garten, hat wenigsamige Früchte und gehört sicher als Var. zu Raph. sativus.

Var.-Gr. 2. *Raph. sat. esculentus, Metzger. Rettig.* Wurzel fleischig, essbar, härtlich, scharf.

A. Winterrettig. (Raph. sat. hybernus, n.)

Spätreifende Sorten, die im Winter gegessen werden und im nächsten Jahre zur Blüthe und Frucht kommen; die Wurzel ist härtlich, scharf, gross, d. h. 1—6 Pf. schwer.

3. *Raph. sat. albus, n. Weisser Winterrettig.* (Raph. sat. niger albus, D.C. pr. Weisser spanischer.) Wurzel gross, lang, äusserlich grünlich, innen hart, weiss, scharf.

4. *Raph. sat. niger, n. Schwarzer Winterr.* (Raph. niger, Merat. Raph. sat. niger vulgaris D.C. Knoll-, Kraut-, langer schwarzer Erfurter Rettig.) Wurzel lang, aussen rauh und schwarz, innen hart, weiss, beissend scharf. — Dieser ist am

verbreitetsten, obgleich das Fleisch härter und schärfer als bei dem weissen ist.

5. *Raph. sat. brunneus, n. Brauner Winterr.* Wurzel länglich birnförmig, mittelgross, aussen braun rauh, innen hart weiss.

6. *Raph. sat. leucoplax, n. Weisser runder Winterr.* Wurzel länglichrund, weiss. — Geht gerne in R. s. albus über.

7. *Raph. sat. melanoplax, n. Schwarzer runder Winterr.* (Grosses schwarzes Radieschen, schwarzer Winterrettig, Nois.) Wurzel länglichrund, schwarz.

B. Sommerrettig. (Raph. sat. aestivus, n.)

Frühreifende Sorten, die im Sommer und Herbste genossen werden; sie sind zärter, milder und kleiner, nämlich ½—2 Pf. schwer; wenn frühe gesäet ist die Samenreife im Spätherbste.

8. *Raph. sat. augustanus, n. Weisser Sommerr.* (Frühzeitiger weisser rübenförmiger Rettig, Loud. Grosses weisses Augsburger Radieschen, Nois. Weisser Frührettig, Walther.) Wurzel lang, weiss; schiesst gerne.

9. *Raph. sat. tristis, n. Schwarzer Sommerr.* (Metzg. u. Walther.) Wurzel lang, schwarz; schiesst gerne.

10. *Raph. sat. crininus, n. Weisser runder Sommerr.* (Wasserrettig, Bryant.) Wurzel weiss, länglichrund. — In Deutschland häufig gebaut.

11. *Raph. sat. chloris, n. Gelbgrüner Sommerr.* (Gelbes Radieschen, Nois. Wienerrettig, Mittel- oder Bodenseerettig, in Baden.) Wurzel klein, zartfleischig und angenehm schmekkend, gelblichgrün, rundlich. — Bildet den Uebergang zu den Radieschen.

12. *Raph. sat. autumnalis, n. Rother runder Sommerr.* Wurzel länglich bis rund, violett bis rosenroth; zart und beliebt.

13. *Raph. sat. melanops, n. Schwarzer runder Sommerr.* Wurzel schwarz, rund; schiesst gerne und taugt nicht viel.

C. Radieschen. (Raph. sat. radicula, D.C. Monatrettig.)

Wurzel nur einige Lothe, nie ¼ Pfund schwer, fleischig, essbar, zart, wenig scharf. Die Pflanze ist einjährig, ja selbst innerhalb 3 Monaten seine Samen zur Reife bringend.

14. *Raphanus sativus vitreus, n. Glas-Radieschen.* (Langer weisser Frühlingsrettig, Loud. Weisses frühes Radieschen, bei Eisenach; Glasradieschen, bei Hohenheim. Weisser langer Monatrettig, Walther und Metzger.) Wurzel weiss lang.

15. *Raph. sat. scarlatinosus, n. Scharlach-Radiesch.* (Hellrother langer Monatsrettig, Metzg. Scharlachrother Monatsrettig, Loud.) Wurzel lang, hellroth. Schiesst nicht leicht.

16. *Raph. sat. purpureus, n. Purpur-Rad.* (Purpurrother Frühlingsrettig, Loud. Dunkelrother langer Monatsrettig, Metz.) Wurzel lang, dunkelroth. Kann in jedem Monat des Jahres gesäet werden.

17. *Raph. sat. griseus, n. Graues Rad.* (Graues langes Rad.) Wurzel grau bis schwärzlich, lang. Schiesst leicht.

18. *Raph. sat. praecox, n. Frühes Rad.* (Weisser früher runder Monatsrettig, Metz. Frühes weisses Radiesch. Nois. Holländisches kleines rundes Knollradies, Walter.) Wurzel rundlich, weiss, frühe. — Wird frühe in das Mistbeet und auf das Land gesäet und ist zuerst brauchbar.

19. *Raph. sat. julianus, n. Juli-Rad.* (Weisser später runder Monatrettig, Metz. Gemeines weisses Radiesch. Nois.) Wurzel rundlich, weiss, spät, auch grösser als praecox. Kommt nach den frühen Radieschen und dauert so lange, bis R. s. chloris zum Gebrauche herangewachsen ist.

20. *Raph. sat. salmoneus, n. Lachs-Rad.* (Hellrother runder Monatrettig, Metzg. Rosenfarbner oder Forellenradies, D.C. Kleines rosenrothes oder Forellenradieschen, Nois.) Wurzel hellroth, rund, klein, früh.

21. *Raph. sat. violaceus, n. Violettes Rad.* (Dunkelviolettrother runder Monatrettig, Metzg. Kleines rothes Radieschen, Nois.) Wurzel dunkel violettroth, rund, klein. Früh und beliebt.

22. *Raph. sat. carneus, n. Rothfleischiges Rad.* (Inwendigrothes Radieschen, Nois.) Wurzel aussen und innen roth.

Anmerk. *Eruca sativa, Lam. Gebaute Rauke*, die in Südeuropa wild wächst, wird in Italien und Südfrankreich öfter gebaut, um die jungen Triebe als Zuthat zu Salat zu verwenden.

Familie 27.

Oleaceae, Lindley. Oelbaumartige.

Korolle regelmässig, mit verwachsenen knospenklappigen Petalen, die auch mit den Staubfäden weit verwachsen sind; Ovar oberständig; Keim grade; Album vorhanden.

1. Olea, Tournef. Oelbaum.

Kelch 4zähnig; Korolle trichterich-tellerförmig; Saum viertheilig; Staubgefässe 2; Narbe 2spaltig; Steinbeere mit 2fächrigem Stein.

1. Olea europaea, Linn. Gemeiner Oelbaum. (Olive, Olivenbaum; Olive, eng. Olivier, fr. Ulliva, it. Elaia der alten Griechen). Hoher Baum; Blätter lanzett bis oval, gegenständig, ganzrandig, oberseits matt dunkelgrün, unterseits schülferich-silberig oder golden oder rothbraun, selten grünlich; Trauben gegenständig, kaum ½ so lang als die Blätter, dicht. Früchte 12—26 Mm. lg. 8—17 Mm. br. Bl. weisslich, April, Mai.

Wild in Nordafrika, vielleicht auch Syrien; nun aber im ganzen Mediterrangebiete häufig kultivirt, so auch in den südlichsten Theilen Deutschlands. Aus dem Fleisch der Früchte wird das Olivenöl (Baumöl, Provenceröl) gewonnen, von feinem mildem Geschmacke, daher überall als Speiseöl benutzt. Die Kultur des Oelbaums ist so alt, als unsere Geschichte.

1. *Ol. europ. buxifolia, Risso *). Buxblättriger Oelbaum.* Baum klein, verkrüppelt mit kurzen sparrigen Aesten und ovalen, sehr kleinen, doch bespitzten, tiefgrünen Blättern; die Frucht ist klein (10 Mm. Länge auf 8 Mm. Breite) rundlich, glänzend, tiefschwarz, feines Oel gebend, mit spitzem Steine. Reif im December, Jan. — Wild an den Felsengestaden des Mittelmeers.

---

*) Risso histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale Band II. 1826. p. 7 u. folg., wo auch die Synonymie und weitere Citate nachzusehen sind.

2. *Olea europaea rotundata, Risso. Kugelfrüchtiger Oelb.* Dicker Baum mit hohen langen wirren Aesten und mittelgrossen schmalen tiefgrünen, dünngestellten, spitzen Blättern; Blüthen zahlreich auf langen Pedicellen; die Früchte klein (13 Mm. auf 9 Mm.) beiderends gerundet, tiefschwarz, mit harter Haut und dünnem herbem, doch ein sehr gutes Oel gebendem Fleische; frühreif, nämlich Nov. — Jan. (Bei Angabe der Fruchtreifezeit ist hier immer Nizza gemeint, woselbst Risso wohnte).

3. *Ol. eur. araban, Risso. Araban-Oelb.* Mittelgrosser Baum mit langen schwach hängenden Aesten und glatter grauer Rinde; die Blätter sind elliptisch, stumpf oder mit Stachelspitzchen, oberseits dunkelgrün, unterseits grau, mit ungleichen Rändern, 70 Mm. lg. 10 Mm. br. weit von einander stehend; Blüthen zahlreich; die Früchte mittelgross (16 Mm. auf 14 Mm.) abgerundet, stumpf, mit welker Haut und dickem Fleisch, das voll dicken guten Oeles ist und einen gerundeten Stein birgt; reif Dec. Jan.

4. *Ol. eur. celina, Risso. Celina-Oelb.* Schöner Baum mit zerstreuten fast graden Aesten; die Blätter sind klein, lancett, oberseits blassgrün, 70 Mm. lg. und 17 Mm. br.; die Blüthenblätter sind verlängert und die Früchte dick, oblong (20 auf 10 Mm.), wenig spitz an der Spitze, von weiss zu roth und dunkelschwarz übergehend, bedeckt mit weissen Punkten; die Haut ist hart, das Fleisch nicht beträchtlich, röthlich bitter mit mittelviel Oel und sehr grossem Stein; reif Dec. Jan.

5. *Ol. eur. oblonga, Risso. Oblongfrüchtiger Oelb.* Von dem Vorigen hauptsächlich durch spätere Reife verschieden. Die Zweige sind etwas hängend, die Blätter elliptisch, spitz, 65 Mm. lg. 13 Mm. br.; die Blüthen stehen auf langen Stielen; die Früchte sind oblong, abgerundet, mit kleinem Spitzchen, schwarzviolett; das Fleisch ist dünn, das Oel fein. 15 Mm. lg. und 8 br., der Stein dick oblong, spitzig; Reife: Febr., März.

6. *Ol. eur. violacea, Risso. Violettfrüchtiger Oelb.* Dicker Baum mit langen wenig geneigten Aesten; die Blätter sind klein, elliptisch, spitz, dünngestellt, blassgrün; 50 Mm. lg,

12 br. Die Blüthen sind zahlreich, auf ziemlich langen Stielen; Frucht mittelgross, oval, stumpf an der Spitze, violettschwarz; die Haut ziemlich hart; das Fleisch spärlich, voll von gutem Oel, 16 Mm lg. 9 br. Stein dick oblong; Reife: Jan., Febr.

7. *Ol. eur. praecox, Risso. Früher Oelb.* Durch die frühste Reife (Sept.—Octob.) und oval-längliche Früchte leicht unterscheidbar, die glänzend schwarz und meist 20 Mm. lg. 14 br. sind und wohlschmeckendes Oel geben; die Blätter sind klein, der Baum mittelgross, ästig.

8. *Ol. eur. saurina, Risso. Saurie-Oelb.* Dicker Baum mit etwas geneigten Zweigen und breiten, länglichovalen schöngrünen 60 Mm. langen und 26 breiten Blättern; die Früchte sind klein (20 Mm. lg. 8 br.), oblong, zu 3—7, dem Stiel sehr anhängend, die Haut hart, das Fleisch spärlich, das Oel gut, der Stein, dick, verlängert

9. *Ol. eur. minima, Risso. Kleinstfrüchtiger Oelb.* Baum mit langen graden knotigen an der Spitze 4kantigen Aesten und kleinen lancettlichen blassgrünen, an der Spitze oft gebogenen Blättern (46 auf 11 Mm.) Früchte klein (14 Mm. lg. 9 br.), oval, spitzengerundet, ebenholzschwarz, fest dem Stiel anhängend, zu 2 — 3; die Haut ist hart, das Fleisch dick, süssholzsüss, selbst schon vor der Reife und nach der Reife widerlich; das Oel mild, der Stein dick.

10. *Ol. eur. racemosa, Risso. Trauben-Oelb.* Hoher Baum mit kurzen graden Aesten; die Blätter sind gross, länglichoval, gegen die Mitte verbreitert, stumpf, an der Spitze tiefgrün, dichtstehend, 70 Mm. lg. 20 br. Früchte mittelgross, spitzengerundet, auf kurzen Stielen; die Haut ist hart, ebenholzschwarz, das Fleisch dick, voll von recht gutem Oel. 15 Mm. lg. 12 br.

11. *Ol. eur. strobilina, n. Zapfen-Oelb.* (Ol. eur. uvaria, Risso.) Dicker hoher Baum, dessen Zweige so herauswachsen, dass im Innern der Krone fast keine zu finden sind; Blätter ziemlich dick, spitz, schön grün; die Blüthen sind nur am 2jährigen Holze, die Früchte zapfenähnlich geordnet, auf längeren Stielen, dick, ovallänglich, von Grün ins Rothe und

Schwarze übergehend; 22 Mm. lg. 15 br. Das Fleisch ist bitter und gibt gutes Oel.

12. *Olea europaea umbracula, Risso. Schirm-Oelb.* Baum nicht hoch, aber sehr breit, daher schirmähnlich, mit dichter Verzweigung und hellgrünen 40 Mm. langen 16 breiten am Rande zurückgerollten Blättern; die Früchte zu 2—4, länglichoval, fleischig, schwarz, reif im Febr., März.

13. *Ol. eur. serotina, Risso. Später Oelb.* Stamm mitteldick, mit runder Krone, kleinen, etwas zurückgebogenen, spitzen, hellgrünen Blättern (60 Mm. lg. 15 br.); die Blüthen sind klein und später als bei allen Uebrigen; die Früchte meist nur an den Spitzen der Aeste, ziemlich dick, länglichoval, stumpf, schwarz, fleischig, reif erst im Mai, Juni, 20 Mm. lg. 14 br.

14. *Ol. eur. crispa, Risso. Kraustraubiger Oelb.* Stamm dick, mit ausgebreiteten Aesten, freudiggrünen, spärlichen, krumspitzigen 66 Mm. langen und 20 breiten Blättern; Blüthe frühe; Früchte oben abgerundet mit kleinem Spitzchen, schwarz, sehr bitter, 20 Mm. lg. 17 br. sich kaum biegend.

15. *Ol. eur. macrocarpa, Risso. Grossfrüchtiger Oelb.* Baum mit langen hängenden Aesten, bedeckt mit dichtem Laube; die Blätter sind kurz, breit, spitz, 50 Mm. lg. 18 br.; die Blüthen sind wenig fruchtbar, die der Spitze bringen gewöhnlich eine dicke, längliche, fleischige, an der Spitze aufgetriebene Frucht, von schwarzer Farbe, bei der Reife gutem Geschmack und gutem Oel. 26 Mm. lg. 16 br. Reife spät, März; April.

16. *Ol. eur. polymorpha, Risso. Vielgestaltiger Oelb.* (Pleureur, Risso.) Mehr als 10 Meter hoher Baum; die Zweige sind lang buschig hängend; die Früchte sind länglich schwarzviolett, voll vom besten Oel, das sich besser hält, als bei den Uebrigen, 20 Mm. lg. 14 br. October—Mai. Diese ist die um Nizza am häufigsten gebaute Form.

17. *Ol. eur. pendulina, Risso. Hänge-Oelb.* Mit langen schlanken hängenden wenig ausgebreiteten Aesten, wie bei der Trauerweide; die blassgrünen Blätter sind sehr verlängert, gegen die Mitte verbreitert, beiderends zugespitzt, an dem Ende etwas gebogen. Der Baum ist mittelgross, zart

gegen Frost und blüht meist alle 2 Jahre. Die Früchte sind dick, verlängert, spitz, weniger fleischig als bei polymorpha, glänzend schwarz und weniger von Insecten angegriffen als polym. 22 Mm. lg. 14 br. Der Stein von der Seite comprimirt.

18. *Ol. eur. rubra, Risso. Rother Oelb.* Dicker Baum mit runder Krone und langen geneigten zerbrechlichen Zweigen; Blätter gross, an der Spitze genähert; die Blüthen setzen leicht an und tragen ovalgerundete fleischige Früchte auf kurzen Stielen und von lackrother Farbe auf grünlichweissem Grunde, 20 Mm. lg. 14 br. Reif März, April.

19. *Ol. eur. columballa, Risso. Kolumballa-Oelb.* Baum grösser als der Vorige, mit langen sich ausbreitenden zerbrechlichen Aesten; die Blätter lancett, öfter schmal, genähert, 70 Mm. lg. 18 br.; die Blüthen frühe; Früchte wohl jährlich, am alten Holze, aber wenig, spitzen-gerundet, an der Spitze breiter als an der Basis, zuweilen winkelig, fleischig, von Roth zu Schwarz-violett übergehend, 20 Mm. lg. 16 br. Die Haut ist hart, das Fleisch scharf, voll von süssem, aber bald ranzig werdendem Oel. Reif: October, November.

20. *Ol. eur. Rissoi, n. Risso's Oelb.* (Ol. eur. rufa, Risso.) Von den beiden Vorigen verschieden durch kleineren Wuchs, durch grade dichte Aeste, dünnere Blätter, zerstreute Blüthen, weniger dicke und weniger ölreiche Früchte, von mehr rundlicher Form (violettschwarz) von sehr bittrem Geschmack und viel bessrem Oel, 18 Mm. lg. 12 br. Reife: December, Jan.

21. *Ol. eur. pignola, Risso. Pignole-Oelb.* Stamm ziemlich hoch, gekrümmt, mit langen divergirenden wirren Aesten; die Blätter elliptisch breit, oft spatelig, spitz, kurzstielig, 70 Mm. lg. 25 br. Früchte gerundet, stumpf, fest am Stiel, vom Grünen zum Weisslichen, zum Rothen mit weissen Punkten und zum glänzend Schwarzen übergehend, 16 Mm. lg. 11 br. Reife: März, April.

22. *Ol. eur. Steudelia, Risso. Steudels Oelb.* Zweige nicht so lang und horizontal als bei dem Vorigen, die Blätter länger und schmäler; Früchte einzeln, schwarz, 20 Mm.

lg. 10 br. leicht vom Stiel gehend; das Oel besser als bei pignola. Reife: Novbr., Decbr.

23. *Olea europaea laurifolia, Risso. Lorbeerblättriger Oelb.* Die Zweige sind grad, vierekig, mit grossen, breiten dunkelgrünen Blättern, die 90 Mm. lg. 35 br. sind und auf starken Stielen sitzen; die Blüthen in kleinen Sträusschen; die Früchte ziemlich dick, gerundet, mit Spitzchen; die Haut ist hart und schwarz, das Oel süss; 24 Mm. lg. 14 br., der Stein mittelgross, stumpf. Reife: Febr., März.

24. *Ol. eur. latifolia, Risso. Breitblättriger Oelb.* Die Krone wie ein runder Hut; die Zweige wenig geneigt; die Blätter breit, kurz, oft stumpf, tiefgrün, 56 Mm. lg. 26 br., ziemlich langstielig; die Blüthen spärlich; die Früchte mittelgross, gerundet, mit kleiner gekrümmter Spitze, schwarzroth, mit starker Haut, beträchtlichem Fleisch und sehr mittelmässigem Oel. 18 Mm. lg. 14 br. Reife: Jan., Febr.

25. *Ol. eur. alba, Risso. Weissfrüchtiger Oelb.* Bis 9 Meter hoher Baum; Zweige stark belaubt, hängend; Blätter verbreitert, freudiggrün, sehr glänzend, 56 Mm. lg. 15 br. Die Blüthen klein, leicht ansetzend; die Früchte gerundet, weiss, schwach gelblich wenn reif; die Haut ist hart, das Fleisch dünn, mit wenigem süssem Oel. 15 Mm. lg. 9 br. Stein spitz; Reife: März, April.

26. *Ol. eur. guttata, Risso. Fleckfrüchtiger Oelb.* Trägt fast jährlich; Stamm mittelgross, mit langen graden Aesten, langen schmalen spitzen Blättern; die Blüthen in Sträusschen; die Früchte mittelgross, oblong, weisslichgrün mit rothen und schwarzvioletten Flecken; oft sind sie auf langem Stiel zu 3—7 vereint; 19 Mm. lg. 9 br., die Haut ist hart, das Fleisch dick, das Oel reichlich, gut. Reife: Dec., Jan.

27. *Ol. eur. bifera, Risso. Zweimaltragender Oelb.* Mittelgrosser Baum mit schön bogigen Aesten; Blätter spatelig mit stumpfer Spitze oder mit krummen Spitzchen, weissgrün oberseits, 95 Mm. lg. 22 br. Die ersten Blüthen bringen einzelne Früchte, 16 Mm. lg. 11 br., spitzengerundet, hellgrün, gelb gefleckt, wenn reif schwarzroth, mit dickem Fleisch und gutem Oel; die zweiten Blüthen in Trauben bringen kleine 2 Mm. lg. 3 Mm. breite schwärzliche Früchte.

28. *Ol. eur. curvifolia, Risso. Krummblättriger Oelb.* Blätter oval-oblong, spitz, immer gebogen, schöngrün, 52 Mm. lg. 22 br. Die Früchte sehr klein, 12 Mm. lg. 8 br., oval, jährlich, tiefschwarz, gutes Oel gebend, sehr spät reifend. Reife: März, April.

29. *Ol. eur. hermaphrodita, Risso. Bastard-Oelb.* Ziemlich hoher Baum mit zerbrechlichen graden, verlängerten Aesten und mehr oder weniger breiten spitzen, gebogenen Blättern; die Blüthen sind zahlreich in vier oder fünf Theile getheilt; die Früchte oval, gerundet, schön schwarz, gegen die Reife hin sich längs spaltend; 11 Mm. lg. 10 br. Das Oel schlecht. Reife: Dec. — März.

30. *Ol. eur. papillata, Risso. Buckelfrüchtiger Oelb.* Mittelgrosser Baum mit graden Zweigen; die Blätter sind kurz, breit, stumpf oder mit kurzen Spitzchen, tiefgrün bis 60 Mm. lg. ⅓ so breit, starkstielig; die Blüthen zahlreich, jährlich; die Früchte mittelgross, glatt, gerundet, schönschwarz, mit einem Buckel an der Spitze, dem Stiel fest anhängend, 15 Mm. lg. 9 br. Reife: Novbr. — Jan.

31. *Ol. eur. atrorubens, Risso. Saliere-Oelb.* Hoher Baum mit langen graden buschigen Zweigen; Blätter klein, blassgrün, spitz, 60 Mm. lg. 9 br. Die Früchte klein 14 Mm. lg. 11 br., gerundet, mit ziemlich kurzer gekrümmter schnabelartiger Spitze, schwarzroth; Haut hart; Fleisch beträchtlich, gutes Oel enthaltend. Reife: Dec., Jan.

32. *Ol. eur. regalis, Risso. Königs-Oelb.* Fast jährlich tragend; hoher Baum mit zahlreichen gebogenen Aesten, mittelgrossen, schmalen spitzen Blättern, 85 Mm. lg. 12 br. Die Blüthen sind kurzstielig; die Früchte dick, gewöhnlich einzeln, oval-gerundet, mit meist unebner Oberfläche, mit einem kleinen stumpfen Buckel an der Spitze und weisslicher Farbe, die später roth, endlich tiefschwarz wird; Haut fest; Fleisch beträchtlich, voll von weniger gutem Oel als bei der Vorigen. 24 Mm. lg. 17 br. Reife: Jan.—Febr.

33. *Ol. eur. rostrata, Risso. Schnabelfrüchtiger Oelb.* Dicker Baum mit langen graden, biegsamen Aesten; Blätter gross, dicht, blassgrün, 100 Mm. lg. 20 br., Blüthen zahlreich; Früchte ovalgerundet, mit schnabelartiger Spitze,

schwarzviolett, oft vereint auf demselben Pedunkel, mit harter Haut; Fleisch dick, süss, reich an weissem gutem Oel, 22 Mm. lg. 14 br. Die Steine spitz. Jan. — Mai.

34. *Olea europaea corniola, Risso. Korniola-Oelb.* Dichtbelaubter Baum mit fast graden, kurzen, gegenständigen leichten Aesten; die Blätter lang, spitz, schön grün, sehr glatt, 95 Mm. lg. 12 br., Früchte dick, 20 Mm. lg. 8 br., fast cylindrisch, gebogen, nierenf. mit hornartigen Spitzchen, grünlichweiss, in Roth und endlich Schwarz übergehend; Fleisch dünn, voll guten Oels; Stein dick, gebogen, spitz. Reife: Dec. — März. Meist zum Einmachen benutzt.

35. *Ol. eur. dulcis, Risso. Süsser Oelb.* Dicker Baum mit weniger zerbrechlichen leicht gebogenen Zweigen; die Blätter gross, breit, ovaloblong, tiefgrün, an den Zweigspitzen dicht, 70 Mm. lg. 28 br., spitz; die Blüthen setzen nur einzeln an; Früchte dick, 22 Mm. lg. 16 br., ovalgerundet, mit sehr kleiner grader Spitze, schwarz; die Haut ist zart, das Fleisch dick, reif angenehm schmeckend, mit süssem Oel. Reife: Nov., Dec.

36. *Ol. eur. conditiva, Risso. Einmach-Oelb.* Von hispanica durch seine dichten hängenden, ziemlich starken Zweige verschieden; die Blätter sind gross und lang, 120 Mm. lg. 12 br., dunkelgrün, dichtstehend, oft zurückgebogen; die Blüthen oft steril; Früchte dick, 25 Mm. lg. 15 br., verlängertoval, fleischig, schwarz, leicht vom Stiel gehend; Fleisch dick, zart, süssliches Oel enthaltend. Reife: Jan. — Febr.

37. *Ol. eur. fragilis, Risso. Brüchiger Oelb.* Hoher Baum mit graden, kurzen, buschigen, brüchigen Aesten, die sich zu einer halbkuglichen Krone fügen; Blätter mittelgross, breit, tiefgrün, 55 Mm. lg. 18 br., Blüthen zahlreich, meist fruchtbar; Früchte dick, 26 Mm. lg. 14 br., ovaloblong, mit einer Spitze, kurzstielig, mit zarter Haut, tiefschwarz, ins Bläuliche ziehend; Fleisch dick, immer bitter, ein dickes viel Satz bildendes Oel gebend. Stein spitz. Reife: März, April.

38. *Ol. eur. amygdalina, Risso. Mandel-Oelb.* Dicker Baum mit dichtbelaubten wenig geneigten Aesten; Blätter gross, sehr lang, tiefgrün, ziemlich langstielig, 100 Mm. lg. 18 br., Blüthen wenig, aber gut ansetzend; Früchte dick,

stumpf, wenig eckig, violettschwarz, mit derber Haut, fleischig, 25 Mm. lg. 17 br., herb und bitter, aber süsses, doch viel Trub absetzendes Oel gebend. Reife: Dec., Jan.

39. *Ol. eur. hispanica, Risso. Spanischer Oelb.* Von den Andern unterscheidbar dadurch, dass die oberen Zweige etwas geneigt sind; die langen Blätter sind weissgrün, mit gelben Spitzen; die Blüthen stehen in dichten Trauben und bringen dicke ovalgerundete stumpfe Früchte, die man im Sept. grün pflückt zum Einsalzen. Die Haut ist hart, schwarz, mit weisslichem Reif; das Fleisch ist weich, bitter, ein fades Oel gebend, 24 Mm. lg., 18 br. Reife: Dec., Jan.

40. *Ol. eur. nigerrima, Risso. Schwärzester Oelb.* Frosthart und seine Früchte nicht von Insecten angegriffen; der Stamm ist hoch, glatt, graulich, mit graden weiten Aesten; die Blätter sind schmal, spitz, klein; die Blüthen erscheinen nach denen der Andern; die Früchte sind mittelgross, oblong, sehr frühe schwarz werdend; das Fleisch ist sehr schwarz und sehr bitter, gibt aber ein feines, sich lange haltendes Oel, 18 Mm. lg. 10 br. Reife: Febr., März.

Familie 28.

Oenotheraceae, Endlicher. Nachtkerzenartige.

(Onagrarieae, Juss. Epilobiaceae, Ventenat.) Korolle regelmässig, getrenntblättrig, knospengedreht; Ovar unterständig; Staubgefässe von bestimmter Zahl; Keim grade; Eiweiss fehlend.

1. Oenothera, Linn. Nachtkerze.

Hypogynisch; Kelch, Korolle und Fruchtblätter 4zählig; Staubgef. 8. Blüthe über dem Ovar abfällig; Kapsel 4fächrich, 4klappig; Samen schopflos.

1. **Oenoth. biennis, Linn. Zweijährige Nachtkerze.** (Onagra biennis, Scop. Rapontik, Weinblume.) 2j. Wurzel fleischig; alles Oberirdische flaumig; Korolle halbmal so lang als die

Kelchröhre, aber länger als die Staubgef. Bl. gelb, von Mitte Juni bis Ende Juli.

Ursprünglich in Virginien einheimisch und seit 1614 nach Europa gebracht, ist sie jetzt in ganz Europa an Ufern und im Gebüsch einheimisch. Wird zuweilen in Gärten als Salat- und Suppenpflanze, häufiger aber als Zierpflanze gezogen. Der brauchbare Theil ist die fleischige Wurzel.

1. *Oenoth. biennis lutea, n. Gelbe zweij. Nachtk.* Wurzel gross, gelb.

2. *Oenoth. biennis alba, n. Weisse zweij. N.* W. klein, weiss, fein.

Klasse VI.

Monochlamydatae. Ohnkorollige.

Pflanzen mit 2 Keimblättern und fehlender oder rudimentärer oder doch grüner Korolle (exc. Fagopyrum) und wenn diese vorhanden, doch fehlendem Kelche.

Familie 29.

Sanguisorbaceae, Lindley. Wiesenknopfartige.

Kelch knospenklappig; Korolle fehlend; Ovar frei; Frucht eine vom verhärteten Kelche eingeschlossene Karyopse; Keim gerade, ohne Eiweiss.

1. Poterium, Linn. Becherblume.

Blüthen einhäusig oder polygamisch; Kelch an der Spitze verengt, 4zipfelig, später verhärtend und die 2—3 Karyopsen einschliessend; Staubgefässe 20—30; Griffel fädlich; Narbe pinselförmig.

1. **Poter. sanguisorba, Linn. Bibernell-Bech.** (Pimpinella sanguisorba, Gärtner. Bibernell der deutschen Hausfrauen.

Burnet, eng. Pimperenelle, fr. Pimpinella, it.) ♃ Das Kraut von aromatischem Geruche und Geschmack; der fruchttragende Kelch knochenfest, runzelig, mit 4 stumpfen Kanten. Bl. Mai, Juni.

Auf sonnigen trocknen Rainen Mittel- und Südeuropas wild; in Deutschland überall, namentlich in den Vorbergen. In Gärten als Gewürzkraut zu Salat gepflanzt. In England soll es auch als Winterfutter für Schaafe auf dürren Stellen gebaut werden.

1. *Pot. sang. viridis, n. Grüner Bib.* Alles freudig lauchgrün.

2. *Pot. sang. glaucescens, n. Bläulicher Bib.* (Poter. glaucescens, Reichb. Poter. guestphalicum, v. Bönninghausen.) Alles bläulich, schmächtiger.

Familie 30.

Tetragoniaceae, Fenzl. Tetragonienartige.

Kelch mit dem Ovar verwachsen; Korolle knospenklappig; Staubgef. von unbestimmter Zahl, Ovar mehrfächrig; Eichen 1 im Fach, von der Spitze hängend; Frucht eine mehrfächrige Nuss; Keim um das Eiweiss gekrümmt.

1. Tetragonia, Linn. Tetragonie.

Kelchrand verwischt, nur in Höckerchen angedeutet; Korolle 5—6blättrig, nur auf der Innenseite gefärbt; Ovar 3—5fächrig; Frucht eine bekelchte korkrindige Nuss; Keime stielrund.

1. **Tetragonia expansa, Murray. Ausgebreitete Tetr.** (Tetrag. cornuta, Gärtner. Tetr. halimifolia, Forster. Tetr. japonica, Thunberg. Demidowia tetragonioides, Pallas. Neuseeländischer Spinat.) ⊙ Stengel vom Grunde an ästig und niederliegend; Blätter halbfleischig, fast rautenförmig, dicht mit kleinen krystallähnlichen Bläschen besetzt; Blüthen einzeln in den Blattachseln, kurz gestielt; Petalen auf der Innseite gelb; Blü. Juli bis Octbr.

Wild in Neuseeland; in Japan wohl nur gebaut. Die Blätter zu spinatähnlichem grünem Gemüse benutzt und des kräftigen Geschmackes wegen immer beliebter.

Anmerk. In Katalogen findet man das der Tetragonie am nächsten verwandte Eiskraut öfter als Gemüse empfohlen, in Mitteleuropa wird es aber fast immer nur als Zierpflanze kultivirt und zwar in 2 Varietäten: *1. Mesembryanthemum crystallinum capense, n.* Zweijährig; Stengel fast aufrecht; Blätter etwas herablaufend; Blüthen gestielt. — Wild am sandigen Meeresufer der Südspitze Afrikas. *2. Mesembr. cryst. mediterraneum, n.* (Mes. glaciale, Haworth.) Einjährig; Stengel völlig niederliegend; Blätter nicht herablaufend; Blüthen sitzend. — Wild am Meeresufer des mittelländischen Meeres und der Kanaren.

Familie 31.

Phytolaccaceae, R. Brown. Kermesbeerartige.

Kelch fehlend; Korolle vorhanden, knospendachig; Staubgefässe mehrkreissig; Ovar frei, 1—10fächrig; Eichen aufrecht, einzeln im Fach; Frucht beerig; Keim um das mehlige Eiweiss gekrümmt.

1. Phytolacca, Tournef. Kermesbeere.

Korolle 4—5theilig; Staubgefässe 8--20; Narben 8—10; Beere 8—10fächrig; Fächer einsamig.

1. Phytol. decandra, L. Gemeine Kermesb. (Raisin d'Amérique ou Laque, frz.) ♃ Blüthen 10männig, 10weibig. Blü. Juli — Sept.

Stammt aus Nordamerika, ist aber nun in Westindien und um das mittelländische Meer völlig verwildert. Die jungen Triebe sollen schmackhafter als Spargel und so benutzt sein. Die Blätter zu grünem Gemüse, ähnlich Spinat.

Familie 32.

Chenopodiaceae, Ventenat. Gänsfussartige.

Kelch vorhanden, knospendachig; Korolle fehlend; Staubgefässe einkreisig, den Kelchzipfeln oppositiv; Ovar frei, ein-

fächrig; Eichen eines, basifix; Frucht eine Karyopse; Keim um das mehlige Eiweiss gekrümmt.

1. Spinacia, Tournef. Spinat.

Manche Expl. lauter weibliche, andere lauter männliche, andere männliche weibliche und Zwitterblüthen tragend, also vielehig; Korolle fehlend; Kelch der männl. Blüthen 4—5-theilig mit 4 oder 5 episepalen Staubgefässen. Kelch der weiblichen Blüthen bauchig, 2-(selten 3-) spaltig; Griffel kurz, mit 4 oder 5 langen fädlichen Narben; Karyopse vom angewachsenen Kelch umschlossen.

1. **Spin. oleracea, L. Gemeiner Spin.** (Spinacia glabra und oleracea, Miller. Spin. inermis und spinosa, Mö. Spinach, engl. Epinard, fr. Spinaci, ital.) ⨀ oder durch Herbstsaat 1½jährig. Stengel aufrecht; Blätter gestielt; Früchte in den Blattachseln geknäuelt sitzend. Blüht Ende Mai — Juli.

Stammt aus dem Orient, in specie der Gegend des Kaukasus (siehe Var. 5) und kam durch die Araber zuerst nach Spanien. Alle seine Namen, auch sein deutscher, kommen offenbar von spina, der Dorn, her, was darauf hinweisst, dass die ursprüngliche Kulturform eine s. g. spitzfrüchtige gewesen sein möchte. Nach Andern soll den Namen eine persische Wurzel zu Grunde liegen.

Eine der beliebtesten, in keinem Garten fehlende, Blattgemüsepflanze. Nach meinen Kulturversuchen können die Mönch'schen Arten nicht einmal als Var.-Gruppe aufgestellt werden, da sie durchaus nicht samenbeständig sind und aus dornfrüchtigen Exemplaren öfter glattfrüchtige und umgekehrt entstehen. Nie aber trägt ein Individuum dornige und glatte Früchte zugleich.

Var.-Gr. 1. *Spin. oler. acutifolia, n. Spitzblättriger g. Spin.* Etwas kleiner bleibend und 3 Wochen früher blühend als die folgende Gruppe. Blätter spitz, dünner als bei der folgenden Gruppe. — Im April gesäet, zu Anfang Juni blühend. Meist als Sommerspinat benutzt.

1. *Spin. ol. helvetica, n. Schweizer gem. Sp.* (Grosser schweizer spitzkörniger.) Blätter gelblich, sehr zart, spitz, die

stengelständigen mit spitzen abstehenden Basallappen; Früchte dornig.

2. *Spinacia oleracea Gaudini, n. Gaudin's gem. Sp.* Grosser schweizer rundkörniger.) Ganz wie der Vorige, aber die Früchte dornlos.

3. *Spin. ol. Mönchii, n. Mönch's gem. Sp.* (Spitzblättriger spitzkörniger.) Kraut grün, sonst wie helvetica.

4. *Spin. ol. erfurtensis, n. Erfurter gem. Spin.* (Spitzblättriger rundkörniger.) Kraut grün, sonst wie Gaudini.

5. *Spin. ol. tetrandra, n. Viermänniger gem. Sp.* (Spin. tetrandra, Steven.) Bl. fiederschnittig; Filamente 4; Früchte dornig. — Wild am Kaukasus.

Var.-Gr. 2. *Spin. ol. rotundifolia, n. Rundblättriger gem. Spin.* Höher werdend, 3 Wochen später blühend; die Bl. dicker werdend, stumpf, mit nicht spitzen, nicht abstehenden Basallappen, die obern fast rund. — Im April gesäet, um den 20. Juni blühend. Meist aber im Herbste gesäet, also als Winterspinat benutzt.

6. *Spin. ol. Kochii, n. Koch's gem. Spin.* (Rundblättriger spitzkörniger.) Bildet in der Blattform etwas den Uebergang zur vorigen Gruppe; die stengelständigen Blätter mit spitzen, etwas abstehenden Basallappen; Früchte dornig.

7. *Spin. ol. Heinemanni, n. Heinemann's gem. Sp.* (Rundblättriger spitzkörniger.) Bl. die Mitte haltend zwischen der vorigen und folgenden Var. Früchte dornig.

8. *Spin ol. hyemalis, n. Gem. Winter-Sp.* (Rundblättriger rundkörniger.) Bl. an der Spitze sehr abgerundet, die untern mit kurzen stumpfen nicht abstehenden Basallappen, die obern stengelständigen fast rund. Früchte dornlos. — Diess die in Deutschland häufigst gebaute Var. und zwar meist durch Herbstsaat als Winterspinat.

2. Atriplex, Tournef. Melde.

Blüthen eingeschlechtig, wenige sind zwittrig; bei den männlichen und Zwitterblüthen sind die Kelche 3—5 theilig, 3—5 antherig; bei den weiblichen die Kelche 2lappig oder 2theilig mit 2 fädlichen medianen Narben; Schlauchfrucht de-

primirt bei Zwitterblüthen, komprimirt bei den weiblichen; Keim ringförmig.

1. **Atripl. hortensis, L. Garten-Melde.** (Orach od. Spinach, engl. Arroche fr. Atreplice, it.) ⊙ Stengel aufrecht, fast einfach, 3—4 Fuss hoch; Bl. glanzlos, ziemlich 3eckig; Kelchlappen rundlich-eiförmig, kurz zugespitzt, ganzrandig, untereinander bis fast auf den Grund getheilt.

Stammt aus der Tartarei, jetzt aber auch in Europa an vielen Orten verwildert. Als Blattgemüse schon von den Alten in Gärten gezogen. Atraphaxis der alten Griechen. Wohlschmeckender als Spinat, aber etwas weniger Ertrag liefernd.

1. *Atr. hort. viridis, n. Grüne Gartenmelde.* Stengel u. Blätter grün.

2. *Atr. hort. lutea, n. Gelbe Gartenm.* Stengel und Blätter gelb.

3. *Atr. hort. rubra, Linn. Rothe Gartenm.* Alles blutroth.

4. *Atr. hort. bengalensis, Moquin. Bengalische Gartenm.* (Atr. bengal. Lam.) Stengel grün, die Spitzen, Blätter und Blüthen schön rosa. — So in hiesiger Gegend gesehen. Von Lamark für Bengalen angegeben.

5. *Atr. hort. obtusifolia, Moquin. Stumpfblättrige Gartenmelde.* Alles grün; Blätter sehr stumpf; Deckblätter grösser.

6. *Atr. hort. microsperma, Moq. Kleinsamige Gartenm.* Früchte kleiner; Blätter grün oder röthlich.

7. *Atr. hort. veneta, n. Venetische Gartenm.* (Atr. veneta, Moq. chen. en. Atr. microtheca, Moq. in D. C. pr.) Wie Vorige, aber die Blätter ganz, unterseits weiss, die Brakteen kleiner. — Südfrankreich, kultivirt und verwildert.

3. Chenopodium, Tournef. Gänsefuss.

Zwitterblüthen; Kelch 5theilig, nach der Blüthe sich nicht verändernd; Staubgefässe 5; Griffel 2, selten 3; Karyopsen von dem fortgrünenden Kelche bis zur Reife eingeschlossen; Keim ringförmig.

1. Chenopodium album, Linn. Weisser Gänsefuss. ⊙ Stengel aufrecht, zierlich verschiedenfarbig längs gebändert; Blätter und Kelch mit weissen Mehlkörnchen besetzt; Blätter lancett, bis eirautenförmig, die untern mit wenigen eckigen grossen Zähnen; Blüthen nach oben gehäuft; Karyopsen nur lupisch fein punktirt. Blü. Mai bis Nov.

In Europa eins der gemeinsten Unkräuter, aber sonst noch in allen gemässigten Theilen der Welt vorkommend. Vom Rindviehe nicht gerne gefressen und Diarrhöe verursachend.

Var.-Gr. 1. *Chenop. alb. melanocarpum, n. Schwarzfrüchtiger w. G.* Früchte schwarz.

1. *Chenop. alb. commune, Moq. Gemeiner w. G.* Stengel roth und grasgrün längs gebändert; Blüthen ziemlich ährig gehäuft. — Die gemeinste Form.

2. *Chenop. alb. viride, Moq. Grüner w. G.* (Chenop. viride. L.) Stengel gelblichweiss und grasgrün längs gebändert; Blüthen ziemlich ährig gehäuft. — Ebenso gemein als die Vorige und oft an den sonnigsten Orten so. Ich mass eine Pflanze von 5 Par.-Fuss Höhe, auf sandigem Felde gewachsen.

3. *Chenop. alb. lanceolatum, n. Lanzettblättriger w. G.* (Chenop. lanceolatum, Merat. Chen. alb. leptophyllum, Moq.) Die Blattfläche der grössten Blätter üppiger 2 Fuss hoher Pflanzen 1¼ Z. lg. ¼ Z. br. und in dieser Form z. B. im Darmstädter botan. Garten (als Chenop. rubescens) samenbeständig; Beastung der Pflanze ausgebreitet; die Stengelbänder roth und grün; Blüthen etwas kleiner als gewöhnlich; Blüthenähren dünn und schlank.

4. *Chenop. alb. bicolor, Moq. Zweifarbiger w. G.* (Chenop. bicolor, Bojer.) Blätter oberseits purpurlich, unterseits weisspulverig. — Nepal.

5. *Chenop, alb. microphyllum, Moq. Kleinblättriger w. G.* Blätter äusserst klein, lanzett, ganzrandig.

6. *Chenop. alb. glomerulosum, n. Knöpfigähriger w. G.* (Chenop. glomerulosum, Reichenb. Chen. alb. pedunculare, Moq.) Blüthenähren knöpfig unterbrochen.

Var.-Gr. 2. *Chenop. alb. leucocarpum, n. Weissfrüchtiger w. G.* (Quinoa-Gruppe. Chenop. alb. leucospermum

hort. bot. Chenop. leucospermum, Schrad. i. s. h. G. 1834.) Karyopsen weiss.

Eine genaue Vergleichung der kultivirten lebenden Pflz. des Quinoa-Gänsefusses in verschiedenen Samenproben mit unserm gemeinen Unkraut ergab, dass die Quinoaformen in nichts sich unterscheiden, als in der weissen Farbe der Früchtchen und dass mithin die Quinoaformen nur die Kulturformen oder klimatischen Varietäten darstellen. Namentlich haben sie mit einander gemein: Lebensdauer, aufrechten Wuchs von derselben Höhe, die charakteristische Längsbänderung, Blattform, denselben Mehlüberzug auch der Kelche, Blüthen- und Fruchtform.

7. *Chenop. alb. quinoa, n. Gemeiner Quinoa-Gänsefuss.* (Chilireis, peruvianischer Spinat. Chenop. Quinoa, Linn.) Alles weiss-mehlig; die Blüthen sehr dicht stehend; die grössten Blätter mit 2¾ Z. langer und fast so breiter Fläche. — Von Chen. alb. commune mit breiteren Blättern, ausser der Fruchtfarbe noch durch dichter stehende etwas grössere und weissere Blüthen verschieden. Soll wild in Chile wachsen, wird jedenfalls auf der ganzen Westseite Südamerikas von Chili bis Mexiko vielfach kultivirt.

In den Tropen nur in der tierra templada. Die Blätter werden als grünes Blattgemüse (ähnlich dem Spinat) genossen, namentlich aber die Früchte wie Reis benutzt. Für Europa oft empfohlen und in den grösseren Samenkatalogen nicht fehlend, aber nur der Blätter wegen selten kultivirt.

8. *Chen. alb. purpurascens, n. Purpurlicher Quinoa-Gänsef.* (Chenop. purpurascens Jacq.) Wie Voriger, aber alle Theile roth, ähnlich der Gartenmelde; Stengel gelbroth und blutroth gebändert. Eine Chilenische Kulturform.

9. *Chen. alb. laciniatum, n. Schlitzblättiger Quinoa-G.* Wie quinoa, also mit weisen Früchten, aber die Blätter tief eingeschnitten, wie zerissen.

10. *Chen. alb. Moquini, n. Moquins Quinoa-G.* (Chenop. purpurascens lanceolatum, Moq. in D.C. pr.) Wie quinoa, also mit weissen Früchten, aber die Blätter lanzett. — Vertritt in dieser Gruppe die Stelle des lanceolatum der andern Gruppe.

4. Beta, Tournef. Mangold.

Zwitterblüthen; Kelch 5theilig; Staubgef. 5; Narben 2 bis 3; Schlauchfrucht dem Kelche angewachsen, ausserdem immer 2—3 Blüthen an der Basis verwachsen und es auch bei der Fruchtreife bleibend, so dass sie zusammen abfallen; Samen wagrecht; Keim ringförmig.

1. **Beta vulgaris, L. Gemeiner Mang.** (Teutlion, altgriech.) Zweij. Alles kahl; Wurzelblätter eiförmig, fast herzförmig, die stengelständigen ei-rautenförmig; Blüthenschweife geknault-ährig, beblättert; Kelchabschnitte ungezahnt. Blüthe Juli — September.

Wild am Ufer des mittelländischen Meeres. Je nach der Var. der Feld- oder Gartenkultur angehörend und als Viehfutter oder als Speise für Menschen in Form von Salat, Gemüse, Kaffeesurrogat, Zucker oder Syrup verwendbar, selbst zur Weingeistbereitung benutzt.

Var.-Gr. 1. *Beta vulg. cicla, Linn. Aechte Mangolde.* (Beisskohl, Römischkohl, Rumelzen. Beta cicla, Pers. White beet, engl. Bette od. Poirée, fr. Biettola, it.) Wurzel kaum dicker als der Stengel; Blätter breit und dickrippig. — Die zarten Blätter wie Spinat oder die Blattrippen ähnlich wie Spargeln geniessbar. 1570 in England von Gerarde u. Parkinson eingeführt.

1. *Bet. vulg. maritima, Koch. See-Mangold.* (Beta maritima, M. B. Bet. vulg. pilosa, Delile. Bet. foliosa, Ehrenb.) Alle Theile grün, schlank und kleiner als bei den Folgenden; kahl bis flaumig. — Dies ist die einzige wilde Form an den Südküsten des Mittelmeers, von den Kanaren bis Aegypten; aber auch an den Seeküsten Persiens und Ostindiens.

2. *Bet. vulg. hortensis, n. Garten-Mang.* (Bet. hortensis, Miller. Bet. vulg. orientalis, Moq.) Wie Vorige aber durch die Kultur in allen Theilen grösser und saftiger. — Die Blätter zu Gemüse.

3. *Bet. vulg. macrocarpa, Moq. Grossfrüchtiger Mang.* (Bet. macrocarpa, Gussone fl. Sic.) Wie Vorige, aber die Früchte grösser. — In Gärten Siciliens.

4. *Beta vulgaris phoenicopleura, n. Blutrippiger Mang.* Blattrippen dunkelroth. — Von dieser und den folgenden cicla's nur die Blattrippen zu Gemüse benutzt.

5. *Bet. vulg. rhodopleura, n. Rosarippiger Mang.* Blattrippen hellroth.

6. *Bet. vulg. xanthopleura, n. Gelbrippiger Mang.* Blattrippen gelb.

7. *Bet. vulg. leucopleura, n. Weissrippiger Mang.* Blattrippen weiss.

8. *Bet. vulg. variocicla, n. Bunter Mang.* Bl. bunt, nämlich rosa, scharlach, karmoisin, od. goldgelb. — Mehr Zierpflanze.

9. *Bet. vulg. crispa, n. Krauser Mang.* Bl. kraus, silberfarben.

10. *Bet. vulg. macropleura, n. Langrippiger Mang.* Bl. silberfarben, langstielig (langrippig).

Var.-Gr. 2. *Bet. vulg. cruenta, n. Rothrübe.* (Bet. vulg. rapacea, Koch z. Thl. Red. beet, engl. Betterave, fr. Barba biettola it.) Wurzel ¼—1 Pfd. schwer, blutroth bis röthlichgelb, gekocht als Salat, oder eingemacht essbar und von besonderem feinem Geschmacke. — 1656 durch Tradeskant den Jüngern nach England gebracht.

11. *Bet vulg. conditiva, n. Einmach-Rothrübe.* Wurzel roth, lang. — Die Gemeinste der Rothrüben, wenigstens für Deutschland.

12. *Bet. vulg. morina, n. Maulbeer-Rothr.* (White's Rothr.) Wurzel lang, dunkelroth, von besonderem Geschmacke.

13. *Bet. vulg. atra, n. Schwarzrothe Rothr.* Wurzel schwarzroth, kurzlaubig.

14. *Bet. vulg. bassana, n. Bassaner Rothr.* Wurzel roth, glatt, sehr süss.

15. *Bet. vulg. Naudariana, n. Naudari-Rothr.* (Castel-Naudary.) Wurzel roth, von besonderem, nussähnlichem Geschmacke und besonders in Frankreich geschätzt.

16. *Bet. vulg. praecox, n. Frühe Rothr.* Wurzel dunkelroth, rund, früh.

17. *Beta vulgaris xantha, n. Gelbe Rothr.* Wurzelgelb, länglich.

18. *Bet. vulg. pusilla, n. Kleine Rothr.* (Kleine gelbe Rothr.) Wurzel klein, gelb, rund.

19. *Bet. vulg. scotica, n. Grünköfige Rothr.* Wurzel roth, Schopf grün. — Besonders in Schottland sehr fein werdend und desshalb dort sehr beliebt und verbreitet.

Var.-Gr. 3. *Beta vulg. crassa, n. Dickwurz.* (Beta vulg. rapacea, Koch z. Thl. Turnip, eng. Betterave, fr. Runkelrübe, Dickrübe.) Wurzel 1—20 Pf. schwer, für Menschen auch gekocht nicht geniessbar. — Benutzung in erster Linie als Viehfutter, seltner als Kaffeesurrogat, einige Var. zur Zucker- und Weingeistgewinnung.

a. Rothhäutige.

20. *Beta vulg. longorubra, n. Lange rothe Dickw.* Wurzel lang, roth.

21. *Beta vulg. globosorubra, n. Runde rothe Dickw.* Wurzel kuglig, roth.

22. *Beta vulg. depressorubra, n. Platte rothe Dickw.* Wurzel platt, roth.

b. Gelbhäutige.

23. *Beta vulg. longoflava, n. Lange gelbe Dickw.* Wurzel lang, gelb; Blattschopf grün.

24. *Beta vulg. globosoflava, n. Runde gelbe Dickw.* Wurzel kuglig, gelb; Blattschopf grün.

25. *Beta vulg. depressoflava, n. Platte gelbe Dickw.* Wurzel platt, gelb; Blattschopf grün.

26. *Beta vulg. ruficeps, n. Rothköpfige Dickw.* Wurzel gelb, Blattschopf roth.

c. Weisshäutige.

27. *Beta vulg. longalba, n. Lange weisse Dickw.* Wurzel lang, weiss, früh.

28. *Beta vulg. globosalba, n. Runde weisse Dickw.* Wurzel kuglig, weiss.

29. *Beta vulg. depressalba, n. Platte weisse Dickw.* Wurzel platt, weiss.

30. *Beta vulg. saccharifera, n. Zucker-Dickw.* (Aechte Runkelrübe.) Wurzel weiss, fast ganz unter der Erde wachsend, die zuckerreichste von Allen und zur Zuckergewinnung am meisten gebaut. — Apotheker Markgraf von Berlin war der Erste, der Zucker aus derselben darstellte.

5. Basella, Linn. Baselle.

Kelch korollig, zusammenneigend; Staubgefässe 5; Griffel 3, mit seitlichen Narben; Karyopse im beerig werdenden Kelche eingeschlossen, aufrecht; Embryo in einer Ebene spiralig.

1. **Bas. oleracea, n. Gemüse-Bas.** (Malabar- od. indischer Spinat.) Zweijährig, kahl; Stengel rechts (wie Bohnen) windend, 4—8 Fuss hoch; Blätter dick, 2—5 Z. lg. 1½—3 Z. br. Die Blüthen in Aehren; Scheinbeerchen den Hollunderbeeren ähnlich. Bl. Juni—Dec.

In Ostindien einheimisch und dort, sowie in China und Japan als das gewöhnlichste Spinatgemüse kultivirt. Nun auch in jedem deutschen Samenkatalog aufgeführt. Im März in Töpfe gesäet und zu Anfang Mai, wenn keine Fröste mehr zu befürchten sind, an eine warme Mauer gepflanzt, gibt sie auch in Deutschland eine reich tragende feine Gemüsepflanze ab.

Nach einer möglichst genauen Vergleichung getrockneter Exemplare der vier Hauptarten im grossen Kabinetsherbarium zu Darmstadt muss ich wenigstens die 6 ersten von Moquin. in De Candolles prodr. aufgeführten Species nur für so viele Formen einer einzigen Art halten; um so mehr, da sie sämmtlich Kulturpflanzen sind.

a. Blüthenstiele ziemlich einfach.

1. *Bas. oler. alba, n. Weisse Gemüsebas.* (Basella alba, L.) Stengel grün; Blätter eiförmig, selten am Grunde schwach herzförmig, wellenrandig, hellgrün; Blüthen weiss; Beeren weiss. — Diess die in Süd- und Mitteleuropa gebaute Form.

2. *Basella oleracea rubra, n. Rothe Gemüsebas.* (Bas. rubra, L.) Stengel bräunlich-purpur; Blätter röthlich, flachrandig, kleiner; Blüthen röthlich; Beeren purpur. — Soll noch wohlschmeckender als die Vorige sein.

3. *Bas. oler. nigra, n. Schwarze Gemüseb.* (Bas. nigra, Lour.) Blätter breit-eiförmig, grünlich; Blüthen röthlich; Beeren tief schwarz.

4. *Bas. oler. cordifolia, n. herzblättrige Gemüseb.* (Bas. cordif. Lam.) Stengel grün und purpur gestreift; Blätter herzförmig, ganzrandig, wellig, grün; Aehren viel kürzer als das Blatt; Blüthen aussen purpurlich; Beeren schwarz-purpur.

b. Blüthenstiele ästig.

5. *Bas. oler. ramosa, n. Aestige Gemüseb.* (Bas. ram. Jaquin.) Stengel purpurlich; Blätter länglich, stumpf, buchtig, eben, purpurlich; Trauben etwas kürzer als das Blatt, locker ästig; Blüthen purpur; Beeren schwarz-purpur.

6. *Bas. oler. japonica, n. Japanische Gemüseb.* (Bas. japon. Burm.) Blätter rhombisch-eiförmig, etwas wellig, purpurlich; Trauben so lang als das Blatt, lang gestielt; Blüthen weisslich. Alles dreimal kleiner als bei rubra.

Anmerk. Der Euxolus oleraceus, Moquin. Gemüse-Euxol, (Chinesischer Spinat. Amarantus oleraceus, L. Albersia oler. Kunth.), welcher der den Chenopodiaceen nächst verwandten Familie der Amarantartigen angehört, stammt aus dem kühleren Ostindien und wird in China so häufig gezogen, wie in Europa der gemeine Spinat. Er verträgt kühlere Klimate, konnte aber in Europa, trotz der Anpreisungen der Handelsgärtner, noch wenig Terrain gewinnen, da an spinatartigen grünen Blattgemüsepflanzen kein Mangel ist; ja selbst wild wachsende Pflanzen, wie Althaea vulgaris, Alef. und Polygonum bistorta, L., diesem Bedürfnisse zum Theil genügen.

Familie 33.

Polygonaceae, Juss. Knöterichartige.

Kelch fehlend oder vorhanden; Korolle immer vorhanden; Staubgefässe mehrkreisig; Ovar frei, einfächrich; Eichen

ein basifixes; Frucht eine Karyopse; Keim grade und mitten im Eiweiss oder um letzteres gekrümmt.

1. Rumex, Linn. Ampfer.

Kelch 3blättrig; Korolle 3blättrig, kelchähnlich, weiterwachsend, die Frucht ziemlich einschliessend und mit ihr abfallend; Staubgef. 6, paarweise genähert; Narben 3, schild-pinselförmig; Karyopse 3kantig; Keim an der Seite des reichlichen Eiweisses.

1. Rumex scutatus, Linn. Schildampfer. (Römischer od. französischer Sauerampfer; Sorrel, eng. Oseille, fr. Acetosa, it.) ♃ Stengel niederliegend; Blätter langgestielt; Blüthen vielehig, doch meist Zwitter; Korollblätter während der Frucht rund-herzförmig, ohne Schwiele, häutig, ganzrandig. Bl. von der zweiten Hälfte des Mai — Juli.

Wild um das ganze Mittelmeer in Steingerölle, auf Mauern etc. Beliebte Suppen- und Zuthatpflanze.

1. *Rum. scut. hastifolius, Koch. Gemeiner Schildampf.* (Rumex hastifolius, M. B.) Blätter beiderseits mit einer schmalen Bucht; Endlappen so breit, oder breiter als lang. — Dies die gewöhnliche Form.

2. *Rum. scut. hastilis, Koch. Spies-Schilda.* Blätter dreieckig, spitz, durch den beiderseits verlängerten Zahn der Basis spiesförmig.

3. *Rum. scut. subcordatus, Döll. Herzblättriger Schilda.* (Rum. scut. triangularis, Koch.) Blätter kreisrundlich-herzförmig, oder eiherzförmig, die obern auch breit herz-spiesförmig.

4. *Rum. scut. aetnensis, Meisner. Aetna-Schilda.* Pflanzen sehr nieder; Blätter grün, pubescirend, ohne Seitenbuchten.

2. Rumex acetosa, Linn. Sauerampfer. (Sorrel, eng. Oseille, fr. Acetosa, it.) ♃ Stengel aufrecht; die obern Stengelblätter sitzend; vereinigte Nebenblätter zähnig-geschlitzt; zweihäusig; Kelch zurückgeschlagen; Korollblätter während der Frucht rund-herzförmig, ganzrandig, häutig, netzig, schwielig. Bl. von der zweiten Hälfte des Mai—Juni.

Auf Wiesen, Triften und lichten Waldstellen in ganz Europa, Nordasien und Nordamerika häufig wild. Zu Suppen und als Zuthat zu andern Speisen.

a. Wilde Formen.

1. *Rumex acetosa vulgaris, Koch. Gemeiner Sauerampf.* Blätter spiesförmig oder pfeilförmig, länglich, die untern stumpf, die obern spitz.

2. *Rum. acet. arifolia, n. Aronblättriger Sauera.* (Rumex acetosa β, Smith. Rumex arifolius, Allioni.) Stiefelchen ganzrandig (bei den Andern am Rande zerfetzt-gezahnt). Das Blatt am Grunde beiderseits mit 3—5 strahlenartig auseinanderweichenden Rippen (bei den Andern mit nur 2 Rippen.) — Wild im Schwarzwald etc.

3. *Rum. acet. auriculata, Wallroth Sched. Geöhrter Sauera.* Die untern Blätter spies-pfeilförmig, länglich, die zunächst folgenden spiesförmig, verlängert-lanzett, wellig, mit gekrümmten Oehrchen, die obersten sehr schmal, oft spiralig gerollt.

4. *Rum. acet. fissa, Koch. Geschlitzter Sauera.* Ganz wie Vorige, aber die Blattöhrchen 2—3spitzig.

b. Kultivirte Formen.

5. *Rumex acetosa longifolia, Metzger. Langblättriger Sauera.* (Saueramfer von Belleville, Nois.) Wurzelblätter oben gestielt, eirund, an der Spitze stumpf; Stengelblätter sitzend, zugespitzt, wellig, breitohrig.

6. *Rum. acet. latifolia, Metz. Breitblättriger S.* (Saueramfer mit blasigen Bln. Nois.) Wurzelbl. gestielt, stumpf, sehr breit, blasig; Stengelbl. die untersten breiter als die Wurzelbl. fast so breit als lang, blasig, stumpf; die obersten spiessförmig, zugespitzt, stark geöhrt.

3. **Rum. patientia, Linn. Gemüse-Ampfer.** (Lapathum hortense, Lam. Gartenampfer, englischer oder immerwährender Winterspinat.) ♃ Stengel aufrecht; lauter Zwitterblüthen; Korollbl. während der Fruchtreife rund-herzförmig, stumpf, ganzrandig oder fein gekerbelt, jedes mit einer Schwiele; Wurzelbl. gross, eilänglich; Blattstiele rinnig; Rispe blattlos. Blü. Juli — August.

An Bächen und auf feuchten Wiesen in Mittel- und Südeuropa bis an den Altai in Sibirien wild. In Gärten als Blattgemüsepflanze gebaut. Da die einmal gemachte Pflanzung 10 und mehr Jahre hält und sehr grosse Büsche bildet, so ist sie in dieser Hinsicht zu empfehlen. Die Engländer und Schweden mischen diesem Gemüse ¼ Gewicht Sauerampfer bei und rühmen den Geschmack dieses Gemüses ausnehmend.

2. Rheum, Linn. Rhabarber.

Kelchblätter 3; Korollblätter 3, mit dem Kelche gleichgestaltig und gleich gefärbt; Staubgefässe 9, dreikreisig; Narben 3, kopfig-schildförmig, an das Ovar zurückgedrückt; Karyopse dreikantig, kantenflügelig; Keim mitten im Eiweiss.

1. **Rheum undulatum, Linné. Wellenblättriger Rhab.** (Rhubarb, engl. Rhubarbe, frz. Rubarbero, it.) ♃ Stengel kahl; Bl. herzförmig, spitzlich bis stumpf, ganzrandig, mehr oder weniger wellig, beiderseits graulich, flaumig oder fast kahl, die stengelständigen kurz gestielt; Blattstiel halbrund, scharfrandig, oberseits flach, unterseits glatt, kanellirt; Frucht sehr breit herzförmig. Blü. im Mai.

Stammt aus der Tartarei und Südsibirien. In Gärten immer häufiger gepflanzt, da es eine sehr nützliche Pflanze ist; am häufigsten und selbst im Grossen auf dem Felde in England. Die Wurzeln sind offizinell (als englischer Rhabarber), die Bl. werden wie Spinat gegessen, namentlich aber die zarten Rippen als Gemüse, oder als Kompot auf verschiedene Weise eingemacht. In neuester Zeit hat man aus dem zuckerhaltigen Safte der Blattstengel selbst einen leichten wohlfeilen Champagner bereitet. Eine Pflanze soll bis zu 8 Flaschen dieses lieblichen Getränkes liefern.

1. *Rhe. und. crispatum, Metzger. Krauser Wellenrh.* Bl. am Rande kraus.

2. *Rhe. und. rotundifolium, M. Rundblättriger Wellenrhab.* (Erford Rhubarb der Engländer.) Bl. rund, etwas wellig, stumpf abgerundet, die untern Lappen an der Basis tutenförmig zusammengezogen; Blattstiele breit.

3. *Rhe. und. latifolium, Metzg. Breitblättriger Wellenrh.* (Bucks scarlet Rhubarb der Engländer.) Bl. sehr breit, herz-

förmig, etwas wellig, nach oben etwas zugespitzt, die untern Lappen an der Basis geöffnet, weit auseinander stehend, Blattstiel breit.

4. *Rheum undulatum longifolium, M. Langblättriger Wellenrhab.* (Sibirian Rhubarb der Engländer.) Bl. lang-herzf. zugespitzt, etwas wellig; die untern Lappen an der Basis etwas tutenförmig zusammengezogen. Rippen spitzwinklig auseinandergehend; Blattstiele lang, dünn.

3. Fagopyrum, Gärtner. Buchweizen.

Kelch Null; Korolle 5spaltig, verwelkend, die Frucht nicht deckend; acht Staubgefässe, davon die 5 des äussern Kreises nach innen aufspringend, mit den Korollblättern alternirend, die 3 innern nach aussen aufspringend; 3 fast völlig getrennte mit den innern Staubgef. alternirende Griffel; Keim wellig längs gefaltet, breiter als lang, in der Mitte des mehligen Eiweisses.

1. Fagop. esculentum, Mönch. Ächter Buchw. (Polygonum Fagopyrum, L. Heidekorn, Haden, Blende, Gricken. Buckwheat, engl. Renuée, Sarazin, Blé noir, Carabin, fr.) ☉ Stengel aufrecht; Bl. pfeil-herzförmig, zugespitzt; Einzelblüthenstände kurz, rispig-ährig, die obersten ebensträussig; Korolle rein weiss bis rosa; Karyopsen mit ganzrandigen Kanten. Blü. Juli — October.

Aus Mittelasien. In Europa seit dem Ende des 15ten Jahrhunderts eingeführt. Für den Norden und Sandboden von grosser Bedeutung: als Viehfutter und die Früchte als mehlhaltige Speise für Menschen in vielerlei Gestalt.

1. *Fagop. esc. vulgare, n. Gemeiner ächter Buchw.* Karyopsen spitz, mit blos scharfen Kanten; die Flächen eiförmig-dreieckig, länger als breit. — Dies die fast überall gebaute Pfl.

2. *Fagop. esc. pyramidatum, D. C. Pyramidenförmiger ächt. Buchw.* (Pol. pyramidatum, Loisl.) Karyopsen an der Spitze schmal zugespitzt.

3. *Fagop. esc. emarginatum, n. Ausgerandeter ächter Buchw.* (Polygonum emarginatum, Roth. Fagop. emargin.

Meisner.) Karyopsen stumpf oder seicht ausgerandet, mit flügelig verbreiterten Kanten; die Flächen so breit als lang; sonst Alles wie bei dem Vorigen. — Aus China stammend.

2. **Fagop. tataricum, Gärtn. Tartarischer Buchw.** (Polygonum tartaricum, Linn. Fagop. dentatum, Mö. Türkischer od. silbergrauer schottischer.) ⊙ Blüthenstände aus ziemlich armblüthigen Büscheln bestehend, welche am Ende der Aeste und des Stengels eine unterbrochene zusammengesetzte Aehre bilden; Blüthe gelblichgrün, mehrmals kleiner als bei esculentum. Karyopsen mit wellig gezähnten Kanten. Blü. Juli bis Sept.

Aus Mittelasien. Zu denselben Zwecken gebaut wie F. esculentum; verträgt mehr Kälte und trägt reichlicher, reift aber ungleicher.

1. *Fagop. tatar. vulgare, n. Gemeiner tart. Buchw.* Äste ausgebreitet; Rispen weit über das Laub hervorragend; grösste Blätter 2½ Z. br. 2 Z. lg., vom Stiele an gerechnet.

2. *Fagop. tatar. rotundatum, n. Breitblättriger tart. Buchw.* (Fagop. rotundatum, Babington Linn. trans. 18. 117.) Stengel höher, mit wenig ausgebreiteten Aesten; Rispen niedrer als das Laub; die grössten Blätter 3½ Z. br. 2½ Z. lg. vom Stiele an gerechnet. — Aus dem nördlichen Ostindien stammend.

Anmerk. *Polygonum tinctorium,* Loureiro, aus Ostasien stammend, wird wohl in China und Japan als Blaufarbepflanze viel gebaut, schwerlich aber irgend in Mitteleuropa, trotz der Empfehlungen derselben durch Samenkataloge.

Familie 34.

Urticaceæ, Juss. Nesselartige.

Blüthen nicht zwittrig; Kelch vorhanden, knospendachig; Korolle fehlend; Staubgefässe von bestimmter Zahl, den Kelchblättern oppositiv; Ovar frei, 1—2fächrig; Eichen 1 im Fach; Frucht nicht aufspringend; Keim grade bis gekrümmt; Album da, oder fehlend.

1. Cannabis, Tournef. Hanf.

Blüthen zweihäusig; männliche Blüthen: Kelch 5theilig, Staubgefässe 5; weibliche Blüthen: Kelch einblättrig, auf der einen Seite längsgespalten; Griffel 0; Narben 2 mediane, fadenförmige; Karyopse erst beim Keimen 2klappig; Keim mit hakenförmigem Würzelchen und flachen Kotylen.

1. **Cannabis sativa, Linn. Gebauter Hanf.** (Hemp, eng. Chanvre, Chenevis, frz. Cannamoni, span.) ⊙ Stengel aufrecht; Blätter 3—4 fingrig; Blättchen scharf gesägt, lanzett. Blü. Juli.

Aus Ostindien stammend. Als Gespinnst- und Oelpflanze eine der wichtigsten Pflanzen Mitteleuropas und seit den ältesten Zeiten kultivirt. Cannabis der alten Griechen und Römer.

1. *Cann. sat. vulgaris, n. Gemeiner geb. H.* Stengel nicht sehr hoch, aber reichliche Früchte und zarten Bast liefernd. — Die gemeinste Sorte.

3. *Cannabis sativa gigantea, n. Riesenhanf.* (Chinesischer, oberländer oder piemontesischer Riesenhanf.) Stengel 1 bis 2 Fuss höher werdend, aber viel weniger Früchte und groberen Bast liefernd.

Anmerk. *Cannabis indica*, Lamarck, ist vielleicht ebenfalls eine Var. des Cannabis sativa, L. vielleicht aber auch nicht einmal dies. Er verdient jedenfalls eine genauere Vergleichung. Man bereitet in Indien aus demselben das „Haschisch", ein Extract, das opiumähnliche Wirkung hat.

2. Humulus, Linn. Hopfen.

Blüthen zweihäusig; männliche Blüthen: Kelch 5theilig, Staubgef. 5; weibliche Blüthen in zapfenförmigen Blüthenständen; die häutigen Zapfenschuppen bestehen je aus zwei verwachsenen Nebenblättern; Kelch urnenförmig, das Ovar dicht umhüllend; Narben 2 mediane; Karyopse vom Kelch bedeckt.

1. **Hum. lupulus, Linn. Gemeiner Hopfen.** (Lupulus communis, Mö. The Hop, engl. Houblon, fr. Lupolo, it.) ♃ Stengel links windend, rauh; Blätter 5lappig. Bl. Juli, Aug.

In Hecken, namentlich an Flussufern durch ganz Europa und Nordamerika wild. Nur die weibliche Pflanze ist Gegenstand ausgedehnter Feldkulturen, insbesondere in Nordböhmen (Saazer Hopfen) und Nordbayern (Spalter Hopfen), da bekanntlich die Fruchtzapfen dem Biere die Würze zu geben haben. Von dem wilden Hopfen werden auch die Sprossen zu einem sehr feinen Gemüse gesammelt, wenn sie 3—4 Zoll lang sind ähnlich den Spargeln, wenn sie 1 — 1½ Fuss lang sind ähnlich dem Spinat zubereitet.

1. *Hum. lup. silvestris, n. Wilder Hopfen.* Die ganze Pflanze kleiner; Zapfen klein, grün, keimfähige Früchtchen enthaltend. — Wilde Stammform.

2. *Hum. lup. acrocarpus, n. Spitzenfrüchtiger Hopfen.* (Kleiner runder Hopfen bei Metz. Rohrheimer bei Schwetzingen.) Zapfen weiss, klein, rundlich, dicht, ohne keimfähige Früchte, in traubenähnlichen Büscheln an den Spitzen der Zweige dicht beisammen.

3. *Hum. lup. effusus, n. Zerstreutfrüchtiger H.* (Länglicher mittelgrosser H. Metz.) Die länglichen Zapfen in lockern Trauben zerstreut an den Nebenzweigen, von der halben Höhe bis zur Spitze des Stengels; sonst wie Voriger.

4. *Hum. lup. spaltensis, n. Spalter H.* (Grosser langer Hopfen, Metzg. Spalter Hopfen bei Schwetzingen.) Die Zapfen gross, lang, vierkantig, locker, keine grossen Büschel bildend, sondern mehr einzeln an Nebenzweigen von der Mitte bis zur Spitze des Stengels. Öfter kommen an der Basis der Zapfen zwischen den Deckblättern grüne Blättsr hervor.

Klasse VII.

Coleocotylatae. Scheidenkeimige.

Pflanzen mit einem scheidenförmigen Keimblatte.

Familie 35.

Iridaceae, Juss. Schwertlilienartige.

Kelch korollig; der innere Staubgefässkreis fehlend; Staubbeutel auswärts aufspringend; Ovar unterständig.

1. Iris, Linn. Schwertlilie.

Kelch zurückgeschlagen, die Sepalen mit einer Papillenleiste auf dem Nagel; Korolle aufrecht, in der Knospe gerollt und mit den 3 Kelchzipfeln wechselnd; Staubgefässe 3, fruchtbar, den 3 blumenblattigen Griffeln opponirt und anliegend; Narbe mit 2 Krönchen.

1. **Iris florentina, Linn. Florentiner Schw.** (Veilchenwurz.) ♃ Unserer blaublüthigen Iris germanica sehr ähnlich, unterscheidet sich aber so: die Blätter breiter; die Blüthen weiss, wohlriechend und zwar schwächer als bei Iris germanica; Narbenkrönchen in der Mitte ein wenig breiter.

In Südeuropa wild und in Gärten der südlichen Theile des Gebietes für die Apotheken öfter gezogen.

2. Crocus, Linn. Safran.

Kelch und Korolle gleichgestaltig und gleichfarbig, je 3-theilig, regelmässig; gemeinschaftliche Perigonröhre lang, fast fädlich; Griffel 3, unterwärts verwachsen; Narben 3 verbreitert, gezähnelt, zusammengerollt.

1. **Crocus sativus, Allioni. Gebauter Safran.** ♃ Blüthenscheide 2blättrig; Perigonschlund gebärtet; Narbe 3theilig, so lang als der Perigonsaum, die Zipfel verlängert, oberwärts ein

wenig verdickt, an der Spitze gezähnt, abstehend, seitlich hervortretend. Blü. violett, Sept. Oct.

Wild in Südosteuropa und dem Oriente auf Wiesen. Gebaut in Oestreich unter der Ens, Frankreich und Italien, früher auch in Böhmen. Die Narben sind offizinell und ein beliebtes gelbes Färbemittel, insbesondere für Speisen.

Familie 36.

Bromeliaceae, Juss. Ananasartige.

Kelch korollig; beide Staubgefässkreise vorhanden; Antheren nach innen aufspringend; Ovar unterständig bis oberständig; Keim in der Basis des Albums.

1. Ananassa, Lindl. Ananas.

Kelch 3blättrig, aufrecht, grün; Korolle 3bl.; Staubgef. 6; Ovar unterständig, 3fächrig; Eichen einzeln; Griffel lang; Narben 3, fleischig, aufrecht, fimbriirt; sämmtliche Beeren des ährigen Blüthenstandes zu einer grossen Frucht verwachsen; Embryo klein, im reichlichen Eiweiss.

1. Anan. sativa, Lindl. Essbare Ananas. (Bromelia Ananas, L. Ananas, fr. u. ital. The Pine-Apple, engl. wegen der Zapfengestalt der Frucht.) ♃ 1—3 Fuss hoch; Bl. 1½ bis 6 F. lg. stachelspitzig; Deckblätter eirund, klein, zugespitzt; Blüthenstand eine kurze Aehre, die mit einem Blattbüschel beschopft ist. Blüthe in Mitteleuropa im Mai, Fruchtreife im Juli bis Sept.

Aus Venezuela, Guyana und Nordbrasilien stammend, nun in allen warmen Ländern kultivirt, selbst in Mitteleuropa in Treibhäusern, und zwar nicht als Zierpflanze, sondern der äusserst wohlschmeckenden Früchte wegen.

A. Frucht, wenn reif, roth oder röthlich.

1. *Anan. sat. jodocarpa, n. Violettfrüchtige Anan.* (Ananas macrocarpa violacea, Nois.) Frucht rundlich, gross,

säuerlich, wenig parfümirt, violett; Beerchen sehr gross, aber weniger zahlreich als bei andern. — Eine sehr leicht zu kultivirende, leicht zu vermehrende, häufig vorkommende Sorte.

2. *Ananassa sativa lucida, n. Stachellose Anan.* (Ananassa lucida, Lindl. Ananas imprimis, Nois.) Frucht rundlich, blasssafrangelb, mit violetter Schattirung, sehr wohlschmeckend, aber etwas faserig und säuerlich; Beerchen mittelgross; Bl. glänzend grün, dornenlos. — Selten.

3. *Anan. sat. nigra, n. Schwarze An.* (Ananas nigra, Nois.) Frucht anfangs schwarz, bei der Reife etwas gelb, rund mit kleinen Beerchen und ziemlich gut. — Sehr selten.

4. *Anan. sat. antiqua, n. Alte rothfrüchtige Anan.* (Black antiqua, Loud.) Der rubrifolia sehr ähnlich, aber die Frucht bis zur Reife schwarzroth bleibend, von der Form eines Pyramidenabschnitts, oft 3 — 4 Pfd. wiegend, sehr saftig und von hohem Wohlgeschmack; Beerchen oft 1 Zoll und darüber breit; Blätter bräunlich, an der Spitze perlglänzend, mit einzelnen starken Dornen; 3 — 4 Jahre bis zur Fruchtreife brauchend.

5. *Anan. sat. testacea, n. Ziegelrothe An.* (Blood-red, Loud.) Die Frucht an beiden Enden gleich abgerundet, ziegelroth; Beerchen mittelgross; Fruchtfleisch schmutzigweiss, an Geschmack dem der andern nachstehend; die Blätter haben eine changirende Farbe. — Man kultivirt sie nur der Seltenheit wegen.

B. Frucht, wenn reif, gelb bis grün.

6. *Anan. sat. dura, n. Harte Ananas.* (King Pine od. Shining green, Loud.) Fruchtfleisch hart, fest, faserig, aber reif von gutem Geschmack; Blät. grasgrün. — Scheint der Stammform nahestehend.

7. *An. sat. viridis, n. Grüne An.* (Ananas viridis, Nois. Green or St. Vincent's Pine, Loud.) Frucht klein, sehr gewürzhaft, reif grün, gelblich schattirt, mit starkem, höchst angenehmem Geruche.

8. *An. sat. rubrifolia, n. Rothblättrige An.* (Rothblättrige, Ananas rubra, Nois. Pyramidal or brown Sugar-loaf, Loud.) Frucht gross, lang (15 — 16 Z.), unreif roth, reif

schön gelb; mit 16 — 18 mittelgrossen Beerchen in einer Reihe; Blätter roth, empfindlich gegen Frost und setzt nicht gerne an.

9. *An. sat. macrocarpa, n. Grossfrüchtige An.* (Ananas nova macrocarpa, neue grossfrüchtige, Nois. The old Queen, Loud.) Frucht 9—10 Z. h. oft 3—4 Pfd. schwer (soll manchmal 18 — 20 Pfd. schwer werden), oval, goldfarbig, saftig, süss, doch nicht sehr aromatisch; Beerchen bisweilen 1 Zoll im Durchmesser, meist 10 in einer Reihe; in 15—18 Monaten fruchtreif. — Ist die härteste aller Sorten und leichter zu ziehen als andre.

10. *An. sat. gigantea, n. Riesen-An.* (Ananas gigantea, Nois.) Frucht 9—10 Z. h. wenn reif, citronengelb, saftig, süss, nicht sehr aromatisch; Beerchen 1 Z. im Durchmesser, 10 in einer Reihe; Bl. 4 — 6 Fuss lg. überreif zartgrün, mit abstehenden Zähnen; Stengel 2½ — 3 F. h. — Durch den hohen Stengel und die langen Blätter ausgezeichnet. Leicht zu ziehen.

11. *An. sat. pyramidalis, n. Pyramiden-An.* (Zuckerhut- od. Pyramiden-Ananas, Ananas pyramidalis, Nois. Welbeck Seedling? Loud.) Frucht klein, länglich, meist oben breiter als unten, blassgelb, klein- und flachbeerig, weiss- u. zartfleischig, mit vorzüglichem Geruch und Geschmack. — Eine der besten Sorten; in Frankreich häufig.

12. *An. sat. semiserrata, n. Halbstachliche An.* (Ananassa semiserrata, Schultes. Ananas vix spinosa, Nois.) Fr. rundlich, citronengelb, faserig, minder gewürzhaft; Beerchen ziemlich gross, bisweilen aufspringend; Blätter nur an der Spitze dornig-gezahnt. — Selten.

13. *An. sat. globosa, n. Kuglige An.* (Ananas rotunda, Nois.) Fr. rundlich, gelb, mittelgross, sehr wohlschmeckend und feinwürzig; Beerchen ziemlich gross; Bl. weisslich, mit nicht sehr starken Stacheln. — Eine sehr geschätzte allgemein gezogene Sorte.

14. *An. sat. providentiae, n. Providenz-An.* (Ananas providentialis, Nois. Providence-Pine, Loud.) Fr. der pyramidalis nahe, aber nicht rein pyramidal, enorm gross (in

England eine 5¼ Pfd. gewogen), anfangs bräunlich, reif blassgelb; das Fleisch gelb und schmelzend, von hohem Wohlgeschmack, 3 — 5 Jahre bis zur Fruchtreife brauchend; Bl. breiter als bei den andern Sorten, jung schwach violett schattirt.

C. Frucht wie bei der vorigen Gruppe, aber die Blätter 2—3farbig gestreift.

15. *Ananassa sativa variegata*, n. *Buntblättrige Ananas.* (Ananas pyramidalis variegata, Nois. Silver striped Queen, Loud.) Ganz wie pyramidalis, aber die Blätter roth, grün und gelblich gestreift. — Selten und trägt nicht gerne.

16. *An. sat. bicolor*, n. *Zweifarbblättrige An.* (Ananas variegata, Nois.) Ganz wie globosa, aber die Blätter weiss und gelb längs gestreift und die Früchte etwas kleiner, nicht so glänzend gelb.

17. *An. sat. rubrolineata*, n. *Rothlinige An.* (Prickly striped Sugar-loaf, stachlicht gestreifter Zuckerhut, Loud.) Fr. keglig, goldfarben, zartfleischig, aromatisch; die Blätter stachlig mit schwarzen oder purpurfarbenen Linien durchzogen.

18. *An. sat. Milleri*, n. *Miller's An.* (Smooth striped Sugar-loaf, Loud.) Ganz wie die Vorige, aber die Blätter stachellos.

Familie 37.

Asparagaceae, Juss. Spargelartige.

Kelch korollig; beide Staufgefässkreise vorhanden; Antheren nach innen aufspringend; Ovar oberständig; Frucht beerig.

1. Asparagus, Linn. Spargel.

Blüthen zweihäusig; Kelch und Korolle gleichgestaltig, je 3blättrig; Staubgefässe 6, vor den Perigonblättern; Ovar 3fächerig; Fach 2eiig; Griffel 1; Narben 3; Beere.

1. **Asparagus officinalis, Linn. Offizineller Spargel.** (Asparagus, engl. Asperge, fr. Asparago, it.) ♃ Stengel krautig, aufrecht; Blätter borstenförmig, kahl, büschelig; Perigonröhre der weiblichen Pflanze ½ so lang als der Saum, der männlichen so lang als der Saum; Staubfäden der männlichen Blüthen von der Länge der Antheren. Blüthe grüngelb, Juni, Juli.

Auf sandigem Boden, namentlich an Fluss- und Meerufern überall in Mittel- und Südeuropa. Diese Pflanze ist nicht mehr offizinell, aber als Sprossengemüse und Suppenpflanze überall geliebt und in Gärten gebaut. War schon von den alten Römern und Griechen eifrig angebaut (Asparagos der alten Griechen). Die Samenkörner wurden auch als Kaffeesurogat empfohlen und haben ein vanilleähnliches Arom.

1. *Asp. off. silvestris, n. Wilder offizineller Sp.* Die Triebe beim Erscheinen wenig mehr als federkieldick. — Wilde Form.

2. *Asp. off. viridis, n. Grüner off. Sp.* Die Triebe beim Erscheinen mehr als fingerdick, bald grün werdend; sie sind dünner als bei ruficeps, aber feiner von Geschmack.

3. *Asp. off. pallidus, n. Weisser off. Sp.* (Weisser holländischer.) Die Triebe beim Erscheinen mehr als fingerdick, noch in ziemlicher Höhe wie gebleicht.

4. *Asp. off. ruficeps, n. Rothköpfiger off. Sp.* Die Triebe röthlich-grün, gross, voll, geschlossen. — In England sehr geschätzt, aber nicht so fein schmeckend.

Familie 38.

Liliaceae, D. C. Lilienartige.

Kelch korollig; beide Staubgefässekreise vorhanden; Antheren nach innen aufspringend; Ovar oberständig; Frucht kapselig.

1. Allium, Linn. Lauch und Zwiebel.

Kelch und Korolle gleichgestaltet, je 3blättrig, bleibend, ohne Nectarien; Staubgefässe 6, den Kelch- und Korollblättern opponirt; Antheren am Rücken angeheftet; Griffel 1; Narben einfach bis 3spaltig; Kapsel 3fächrig; Fach wenigsamig.

a. Flachblättrige.

1. **Allium porrum, Linn. Gemeiner Lauch.** (Porre, Buri, Aeschlauch; Leck, engl. Poireau, fr. Poro, it.) Zweijährig; der Stengel stielrund, bis zur Mitte bescheidet; Zwiebel fleischig, einfach; Blätter unterseits gekielt, übrigens flach; Dolde kugelig reichblüthig, die Hülle in eine Spitze übergehend, die länger als der Blüthenstand; die 3 innern Staubfäden 3spitzig, die mittleren antherentragend und halb so lang als der ungetheilte Theil. Bl. roth Juni, Juli.

Aus dem Oriente stammend. Als Küchengewürz, meist für Suppen, überall in Gärten, selbst auf dem Felde. Prason der alten Griechen.

1. *All. porr. ampeloprasum, n. Sommerlauch.* (Allium Ampeloprasum, L. Porrum Ampeloprasum, Reichb. Schottischer- od. Schwertlauch, od. Musselburg.) Bl. lang und empfindlich gegen die Kälte.

2. *All. porr. breve, n. Kurzer Winter-L.* (Flandrischer Lauch.) Bl. kürzer, härter gegen die Winterkälte.

3. *All. porr. latum, n. Breiter Lauch.* (Hoher londoner Lauch.) Stengel höher; Bl. br. u. lg.

4. *All. porr. vipivarum, n. Zwiebeldoldiger L.* Stengel hoch; Bl. lang, schmal und etwas hängend; Dolden nebst den Samenkapseln mit einer grossen Zahl von Zwiebelchen. — Von mir als „Riesen-Aeschlauch“ erhalten und gezogen; im Freien völlig winterhart.

2. **All. sativum, Linn. Knoblauch.** (Garlic, engl. Ail, frz. Aglio, it.) Zweijährig; Stengel bis zur Mitte bescheidet; um die Hauptzwiebel viele häutig eingeschlossene Seitenzwiebeln; Bl. flach, schwach gekielt, in der Knospe gefalzt, Hülle in eine lange die Blüthen überragende Spitze ausgehend; Dolde

armblüthig oder blüthenlos, aber mit vielen Zwiebelchen („Zehen"); die 3 Filamentenzähne gleichlang, länger als der ungetheilte Theil. Blüthe schmutzigweiss bis röthlichweiss, Juli, August.

Aus Südeuropa und dem Oriente stammend. Ueberall als Küchengewürz benutzt und gebaut, schon seit den ältesten Zeiten. Den Griechen (scorodon und scordion) überkam deren Kultur aus Aegypten und Phönizien.

1. *All. sat. vulgare, Döll. Gemeiner Knoblauch.* (Porrum sativum, Reichb.) Die Seitenzwiebeln lancettlich spitz; Blüthenstengel grade, bis zu einem Ring gebogen.

2. *All. sat. ophioscorodon, Döll. Schlangen-L.* (Allium controversum, Schrader. All. Ophioscorodon, Don. Porrum Ophioscorodon, Reichb. Rockenbolle, Rockamboll, Schlangenknoblauch, dickzwieblicher Knobl. Graslauch, spanischer Knoblauch. Rocambole, engl. Ail d'Espagne fr.) Seitenzwiebeln dicker, runder, stumpf; Blüthenstengel immer ringförmig gebogen.

3. **All. scorodoprasum, L. Sandlauch.** (All. arenarium, Smith. Porrum arenarium, Reichb. Scorodopraso, it.) Zweijährig; Stengel bis zur Mitte bescheidet, am Grunde mit gestielten, in vertrocknete Häute eingeschlossenen Brutzwiebeln; Blätter flach, nicht rinnig, am Rande rauh, in der Knospe gefalzt; die 2 Theile der Hülle kürzer als der Blüthenstand, Dolde zwiebeltragend, Perigonblätter länger als die Staubgefässe; die antherentragende Haarspitze der inneren Filamente halb so lang als die seitlichen Spitzen und als der ungetheilte Theil. Bl. Juni, Juli.

Auf Wiesen Mittel- und Südeuropas, in Deutschland hin und wieder, in der Schweiz nur bei Basel. Benutzung wie bei dem Knoblauch.

b. Röhrigblättrige.

4. **All. schoenoprasum, Linn. Schnittlauch.** (Suppen- oder Graslauch, Schnittling; Chive, eng. Civette, frz. Cipoletta, it.) ♃ aber je eine Zwiebel 2j. Stengel stielrund, rasenartig gehäuft, unten bescheidet, armblättrig, mit nur einer Zwiebel; Bl. röhrig; Hülle der nur Kapseln tragenden Dolde 2blättrig, kurz gespitzt; Perigonblätter 2mal so lang als die ungezähn-

ten Staubfäden. Bl. purpur bis weiss, von Ende Mai bis Juli, also erstblühende der Alliums.

An Ufern und andern feuchten Orten Mitteleuropas. Häufig an feuchten Stellen der Gärten, namentlich als Einfassung angebaut und als Küchengewürz benutzt.

1. *Allium schoenoprasum vulgare, n. Gemeiner Schnittl.* Nicht sehr hoch; Blü. lichtpurpur. — Die gemeine wilde und gebaute Form.

2. *All. schoenop. albiflorum, Döll. Weissblüthiger Schnittl.* Wie Voriger aber die Blü. weiss. — Von Döll am Bodensee beobachtet.

3. *All. schoenop. alpinum, Gaudin. Alpen-Schnitt-L.* (All. sibiricum, Willd. All. foliosum, Clarion.) Alle Theile höher und stärker; Blüthenblätter breiter, grösser und lebhafter purpur. — Häufig in den Alpen, Karpathen und Sudeten.

5. **All. ascalonicum, Linn. Schalottlauch.** (Porrum ascalonicum, Reichb. Schlotte, Äschlauch, syrische od. askalonische Zwiebel, levantischer Lauch; Shalot, engl. Echalotte, fr. Scalognie, it.) Zweij. Stengel stielrund, nur an der Basis mit einigen Blattscheiden; Zwiebeln büschelig gehäuft, elliptisch, mit einigen grossen Seitenzwiebeln. Blätter röhrig; Hülle aus 2 kurz gespitzten Blättern bestehend; Dolde nur mit Kapseln; Staubfäden der 3 innern fast so breit als lang; antherentragende Spitze 3—4mal so lang als der untre ganze Theil; die 2 Seitenzähne 3eckig. Blü. bläulich.

Aus Syrien und Kleinasien stammend. Kommt bei uns nicht zur Blüthe. Als Küchengewürz benützt. Der Geschmack ist milder als bei den übrigen Zwiebeln.

6. **All. fistulosum, Linn. Röhrenlauch.** (All. altaicum, Pallas. Winterzwiebel, ewige Zwiebel, Fleischlauch, Welsh-Onion und Ciboule, eng. Oignon d'Espagne, Ciboules, frz.) ♃ aber eine Zwiebel 2j. Zwiebel breit kugelig mit sehr wenigen eingeschlossenen Seitenzwiebeln; Stengel stielrund, in der Mitte aufgeblasen, bis gegen die Mitte beblättert; Blätter röhrig, bauchig; Hülle 2blättrig; Staubfäden zahnlos, länger als das Perigon. Blü. weisslich, vom Anfang Juni bis Mitte Juli, nach Schnittlauch, vor Lauch.

In Sibirien wild. Oefter als Rabatteinfassung gepflanzt und als Küchengewürz benutzt; der Geschmack mild. Völlig winterhart.

7. **All. cepa, L. Zwiebel.** (Zipollen, Zippeln, in Norddeutschland. Onion, eng. Oignon, fr. Cipola, it.) Zweijährig; Stengel stielrund, unter der Mitte aufgeblasen, am Grunde beblättert; Blätter röhrig, bauchig; Doldenhülle 2-blättrig, kürzer als die Blüthen; Staubfäden länger als das Perigon, die des innern Ziklus jederseits mit einem Zahne. Blü. weiss, Juni — Aug.

Das Vaterland unbekannt; da aber schon vor 3000 Jahren dessen Kultur bei den Aegyptern und Indiern sehr verbreitet war, wahrscheinlich in Südasien und Nordostafrika zu suchen. Die Griechen nannten die Zwiebel Krommion. Eins der unentbehrlichsten Küchengewürze. In manchen Gegenden (so zu Griesheim bei Darmstadt und in Rheinbayern) auf sandigem Felde im grossen als Handelsartikel angebaut.

a. Zwiebeln weiss.

1. *All. cepa crinides*, *n.* *Weisse Birnz.* Zwiebel lang weiss. — Ist selten.

2. *All. cep. argentea*, *n.* *Silber-Z.* (Provencer.) Zwiebel glänzend silberhäutig, flach, mittelgross, spät. — Wird hauptsächlich zum Einmachen benutzt.

3. *All. cep. praecox*, *n.* *Frühe Silber-Z.* Zwiebel wie bei der Vorigen, aber kleiner und früher. — Trefflich zum Einmachen.

4. *All. cep. hispanica*, *n.* *Spanische Zw.* (Reading, Cambridge, Evesham, weisse portugiesische Zwiebel.) Gross, flach, weiss, grünlich angelaufen, mild, lockerfleischig, frühreifend. — Hält sich nicht sehr gut, eignet sich aber für Hauptärnten, namentlich bei warmer sonniger Lage.

5. *All. cep. lisboana*, *n.* *Lissaboner Zw.* Zwiebel gross, kuglig, glatt, glänzend weiss, dünnschalig, langsam reifend, aber hart. — Wird häufig im Herbste gesäet.

b. Zwiebeln gelb, roth oder braun.

6. *All. cep. lutea*, *n.* *Gelbe Zw.* Zwiebel klein, gelb, kuglig, kräftig schmeckend. — Gut zum Einmachen.

7. *Allium cepa bifolia, n. Zweiblättrige Zw.* Zwiebel klein, braungrün, flach mit nur zwei Blättern, bald reifend. — Hält sich gut und ist eine der besten zum Einmachen.

8. *All. cep. portana, n. Oporto-Zw.* (Portugiesische Z.) Zwiebel gross, flach, kuglig, mild schmeckend, aber sich nicht gut haltend.

9. *All. cep. flandrica, n. Flandrische Zw.* (Strassburger Holländische, Essex.) Zwiebel oval, gross, hellroth, grünlich gefärbt, hart, sich gut haltend, aber nicht von kräftigem Geschmacke. — Von Allen, nach Loudon, in England am häufigsten angebaut.

10. *All. cep. anglica, n. Englische Zw.* (Deptfort-Zw.) Aehnlich der Vorigen, aber die Zwiebel nur mittelgross, rund, blassbraun. — Häufig in England.

11. *All. cep. globosa, n. Kugel-Zw.* Zwiebel gross, rund, blassbraun, roth gefärbt, von mildem Geschmacke und sich gut haltend. — Beliebt bei Gärtnern.

12. *All. cep. Jamesii, n. James-Zw.* Zwiebel gross, pyramidal, braun, hart, von kräftigem Geschmack und sich gut haltend.

13. *All. cep. rosea, n. Blassrothe Zw.* Zwiebel mittelgross, kuglig-platt, blassroth, von kräftigem Geschmacke und sich gut haltend. — In Deutschland die beliebteste aller Sorten und allgemein angebaut.

14. *All. cep. sanguinea, n. Blutrothe Zw.* (Dunkelrothe glatte Zw. Metzg. Holländische Blutrothe, St. Thomas-Zw.) Zwiebel mittelgross, platt, dunkelroth, sehr hart, von kräftigem Geschmacke und sich besonders gut haltend. — In Wales und Schottland häufig.

15. *All. cep. tripolitana, n. Tripolis-Zw.* Die grösste Zwiebel die es nur giebt; oval, hellroth, grün und braun gefärbt, weich, mild schmeckend; lässt sich nicht lange aufbewahren.

16. *All. cep. solanina, n. Kartoffel-Zw.* (Bataten- oder unterirdische Zwiebel.) Vervielfältigt sich selbst auf die Weise, dass junge runde Zwiebeln an der Mutterzwiebel unter der Erde entstehen; reift frühe, hält sich aber nicht über den Februar hinaus und ist von mittelkräftigem Ge-

schmacke. — Diese Sorte, hier nach Loudon aufgeführt, verdient noch eine genauere Untersuchung.

17. *All. cep. vivipara*, *Metzger*. *Bulbenzwiebel.* (Rothe Bulbenzwiebel, Metzger. Baumzwiebel, amerikanische, ägyptische, zwiebeltragende Zw.) Zwiebel rundlich, ohne grossen Werth, roth; in der Dolde bilden sich 6—10 harte, rundliche kleine Zwiebelchen, die, wenn sie in die Erde versetzt werden, sich zu ziemlicher Grösse entwickeln. — Diese wird mehr der Kuriosität wegen gezogen, soll aus Kanada stammen und wird zuweilen für Rockambolle gehalten.

18. *All. cep. prolifera*, *n.* *Sprossende Zw.* (Allium proliferum, Schrader.) Zwiebel rundlich niedergedrückt, aussen braunröthlich; Doldenhülle so lang als die rundlichen röthlichen grüngestreiften Zwiebelchen der Dolde, zwischen denen Blüthenstiele, Deckblätter und neue Doldentragende Aeste stehen. In der Hauptdolde sind meist 3 grosse Zwiebelchen und 3—4 Aeste, von denen der längste oft fast 2 Fuss lang wird; die seitlichen Aeste sind 3—6 Zoll lang und alle tragen an der Spitze wieder Zwiebelchen und Blüthen; Staubfadenzähne kurz und stumpf. — Selten, und ist eine weiter ausgebildete Form der Vorigen, aber sicher keine eigene Art.

Klasse VIII.

Peltecotylatae. Schildkeimige.

Pflanzen mit einem schildförmigen Keimblatte.

Familie 39.

Cyperaceae, Juss. Zipergrasartige.

Kelch nie grün und mit Kelchfunktion; Kelch und Korolle (zusammen Perigon genannt) entweder aus 6 Borsten bestehend, oder in eine grosse Zahl von Haaren aufgelöst,

oder gänzlich fehlend; Staubgefässe zweikreisig angelegt, aber nur der äussere Kreis vorhanden, mit dem abachsigen Staubgef. in der Mediane; Antheren nicht gespalten.

1. Cyperus, Linn. Zipergras.

Blüthen zwittrig; Aehrchen zweireihig; Bälge gekielt, zahlreich, einklappig, alle Blüthentragend, oder 2 — 3 der untersten kleiner und leer; Borsten und Schuppen fehlend; Karyopse linsenförmig oder 3kantig.

1. **Cyp. esculentus, L. Essbares Zipergr.** (Erdmandel.) ♃ Wurzel Ausläufer treibend, mit quergestreiften, fingergliedgrossen Knollen, die essbar sind; Aehrchen lineal, ziemlich entfernt; Bälge eiförmig, stumpf, auf dem Rücken gerillt. Bl. Juli, August.

In Südeuropa und Nordafrika auf sumpfigen Wiesen wild. Hin und wieder im südlichen Gebiete der als Kaffeesurrogat zu verwendenden Knöllchen wegen gebaut.

Familie 40.

Agrostidaceae, Hance ann. sc. nat. 1861. Grasartige.

(Gramineae, Juss.) Kelch grün und mit Kelchfunktion, in der Anlage 3blättrig, immer sind aber davon die 2 zuachsigen amedianen Bl. verwachsen (zur s. g. Vorspelze); Korolle 3blättrig, selten vollzählig, immer schüppchenförmig, farblos; die zuachsige (selten vorhandene) Petale in der Mediane; Staubgefässe 2-kreisig angelegt, der innre Kreis selten vorhanden; Antheren beiderends etwas gespalten.

Anmerk. 1. Ich behalte hier die Jussieu'sche Ansicht bei, wonach die Spelzen den Kelch darstellen, da diese 3 Blätter immer in regelmässiger Alternation mit den 3 von allen neuern Botanikern als Korolle betrachteten s. g. Schüppchen stehen, da in der ganzen grossen Familie der Agrostidaceen sonst keine Spur eines Kelches aufzufinden und da diesen 3 Blättern auch fast in der ganzen Familie Kelchfunktion zugewiesen ist.

Anmerk. 2. Zuerst sind hier die Zerealien ohne Unterbrechung abgehandelt, dann ebenso die Futtergräser. Es thut dies der systematischen Reihenfolge wenig Zwang an und erleichtert die Uebersicht für die Praktiker.

Zerealien oder Getreidearten.

1. Zea, Linn. Mais.

Einhäusig, männliche Blüthen in einer Endrispe, Aehrchen aus 2 sitzenden Blüthen bestehend; Hülle (Balg) und Kelch (Spelze) nach Blätterzahl typisch (d. h. Hülle wirklich und Kelch scheinbar 2blättrig); weibliche Blüthen in achselständigen Aehren; Aehrchen 2blüthig, davon die eine Blüthe geschlechtslos, auch hier Hülle und Kelch typisch, fleischighäutig, zusammengerollt; Narbe sehr lang, fein gewimpert; Karyopsen in 8 — 22 Reihen auf der verdickten Achse.

1. Zea mais, Linn. Gemeiner Mais. (Mays Zea, Gärtner. Mais vulgaris, Metzg. Wälschkorn, türkischer Weizen. Maize or Corn, engl. Mais ou Blé de Turquie, frz.) ⊙ Körner grösser als bei allen übrigen Gramineen, etwa von der Grösse der Erbsen. Es gibt nur diese eine Art. Bl. Juli.

Nach allgemeinen Annahmen aus dem wärmeren Südamerika stammend, da die Spanier bei der Entdeckung Amerikas den Mais überall in Menge angebaut fanden. Es war das einzige Getreide der einheimischen Amerikaner. Die alten Griechen und Römer kannten den Mais nicht, man fand aber Maiskörner bei ägyptischen Mumien und die Kultur des Maises war zur Zeit der Kreuzzüge von China und Indien schon bis Kleinasien gedrungen, da Molinari's Storia d'Incisa es ausser Zweifel stellt, dass der Mais 1204 aus Anatolien nach Oberitalien gebracht wurde und zwar unter dem Namen meliga, den er jetzt noch dort führt. Bock, der in der Nähe des Mittelrheins wohnte, ist der erste Botaniker, der den Mais (dies ist der ursprünglich haïti'sche Name) in Deutschland gebaut angiebt (1532). Er giebt an, dass er aus Arabien und Kleinasien gebracht sei. Nach Allem scheint es, dass die alten Völker Asiens den Mais kannten, aber da sie

alle die andern herrlichen Getreidearten besassen, wenig bauten, bis die Entdeckung Amerika's seine Nutzbarkeit ins rechte Licht stellte und dem Anbau desselben einen mächtigen Impuls gab. Gegenwärtig wird er in allen Welttheilen eifrig gebaut, so auch in Süd- und Mitteleuropa, doch nicht als dominirendes Getreide. Obgleich kein Brod aus Maismehl allein gemacht werden kann, so dient doch sonst das Mehl in allen möglichen Gestalten als Menschliche Nahrung. Ausserdem wird aus der Frucht ein geistiges Getränke bereitet und die unreifen Kolben geröstet oder gekocht oder eingemacht genossen. Endlich ist die Pflanze als Viehfutter wichtig und wird in neuester Zeit von den s. g. Lieschen in Oestreich sehr gutes Papier bereitet, bei welcher Gelegenheit als Nebenprodukt noch viel Amylum gewonnen wird, das in Mischung zu Brod benutzbar. Selten wird aus den süssen jungen Halmen ein Syrup gewonnen.

Var.-Gr. 1. *Zea mais excellens, n. Ausgezeichnete Maise.* Fruchteinschliessende od. rothe Hüllen, od. rugose Früchte, od. gezähnte Blätter. Früchte bei Allen weiss. — Diese Gruppe enthält die merkwürdigsten Formen.

1. *Zea mais tunicata, St. Hilaire. Balg-Mais.* (Zea cryptosperma, Bonafous *). Pinsingallo bei Buenos-Ayres.) Hüllen die Früchte überragend und einschliessend (bei keiner andern dies); Kolben ⅙ Fuss etwa lang, sich verjüngend; Früchte weiss. — Die merkwürdigste aller Maissarten. St. Hilaire erhielt sie aus Paraguay, Bonafous aus Buenos-Ayres. Sie wird selten gebaut, da die Früchte schwer aus den Hüllen zu bringen sind.

2. *Zea m. erythrolepis, n. Rothhülliger M.* (Zea erythrolepis, Bonaf.) Hüllen und Kelche roth (keine andere Var. so); Stengel 4 Fuss hoch; Kolben nicht ½ Fuss lang, mit 6 — 8 Reihen von 35 — 40 Früchten, die weiss sind. — Von Bonafous aus Missouri erhalten.

---

*) Das klassische Prachtwerk des Hrn. Bonafous: Hist. nat. du mais. Paris, Turin 1836, von dem Metzger bedauert, es nicht haben sehen zu können, stand mir aus der Grossherzoglichen Cabinetsbibliothek zur bequemen Benützung im eigenen Hause zu Gebote.

3. *Zea m. curagua*, *n.* *Kuragua-M.* (Zea Curagua, Molina.) Blätter an den Rändern gekerbt-gesägt (keine andre Var. so). Stengel 6 Fuss hoch; Kolben wenig verjüngt, ½ F. lg. mit 16 — 20 Reihen à 30 — 35 weissen Früchten; 100 Kolben geben 24 Pfd. (franz.) Körner. Vegetationszeit 5 Monate (in Norditalien). — Molina sah diese Varietät zuerst in Chile, woher sie auch Bonafous erhielt.

4. *Zea m. rugosa, Bonaf.* *Gekörnelter M.* (Mais ridé). Die obere (äussere) Fläche jeder Frucht mit 5 — 6 unregelmässigen Höckerchen (bei keiner Andern so). Kolben ziemlich zylindrisch, mittelgross, mit 8 — 10 Reihen à 30 — 40 Körnern von Mittelgrösse und gelblich-weisser Farbe. — Unbekannt woher.

Var.-Gr. 2. *Zea m. nana*, *n.* *Zwerg-M.* Stengel nur 1½ — 2½ F. h. (nach Bonaf. — 3 F. nach Metzg.) Kolben 2—4 Z. lg.

5. *Zea m. praecox, Bonaf.* *Früher Zwerg-M.* (Zea præcox od. Mays præcox der Autoren; kleiner Mais). Stengel 2½ F. h.; Kolben 4 Z. lg. mit 8 — 10 Reihen à 24 — 25 gelben Früchten. 100 Kolben geben 15 — 17 Pfd. Körner. Vegetationszeit 3½ — 4 Monate in Oberitalien, in Deutschland 4 Wochen vor dem gemeinen Mais reif.

6. *Zea m. minima, Bonaf.* *Kleinster Zwerg-M.* (Mais nain ou à poulet.) Stengel höchstens 1½ F. h. Kolben 2—3 Z. lg. mit 8—16 Reihen à 20 gelber Körner, die ½ so gross sind als bei Zea mais præcox; 100 Kolben geben 9—10 Pfd. Vegetationszeit 3 — 3½ Monate, reift daher auch noch in Norddeutschland sicher.

7. *Zea m. leucopais*, *n.* *Weisser Zwerg-M.* Aehnlich dem Vorigen, aber mit weissen Körnern. Nach Bonaf. ebenfalls sehr früh.

8. *Zea m. erythropais*, *n.* *Rother Zwerg-M.* Aehnlich der Z. m. minima, aber mit rothen Körnern. — Eine nicht fruchtbeständige Var.

9. *Zea m. glaucopais*, *n.* *Blauer Zwerg-M.* Wie die Vorigen aber mit blauen Körnern. — Nicht fruchtbeständig.

10. *Zea mais poecilopais, n. Bunter Zwerg-M.* Wie die Vorigen; aber mit bunten Früchten und ebenfalls nur zufällig erscheinend.

Wer diese 4 Var. nicht als solche betrachten will, mag dieselben zu Z. m. minima ziehen.

Var.-Gr. 3. *Zea m. polystachytes, Bonaf. Wunder-M.* (Mais à épis rameux.) Kolben an der Basis mit kurzen lappigen Aesten, ähnlich der Aehre des Wunderweizens. — Von Boccone (plant. rar.), Morison (plant. hist.), Bonafous (mais) und Metzger als inconstante Varietät od. Unterart aufgeführt, die zuweilen mehre Generationen anhält, aber dann wieder verschwindet und zuweilen auch einzeln plötzlich so auftritt.

11. *Zea m. polyxantha, n. Gelber Wunder-M.* Körner gelb. — Von Bonaf. erwähnt.

12. *Zea m. polyleuca, n. Weisser Wunder-M.* Körner weiss. — Von Metzg. aufgef.

13. *Zea m. polerythra, n. Rother Wunder-M.* Körner roth. — Von Metzg. aufgef.

Var.-Gr. 4. *Zea m. conica, n. Kegel-M.* Kolben entschieden konisch, d. h. in der Basalhälfte ungewöhnlich dick und in der Spitzenhälfte ungewöhnlich zugespitzt, im Ganzen 2 — 2¾ mal so lg. als br. Die Kolben sind an der Basis vielreihig (12 — 22 Reihen) aber unregelmässig, so dass die Reihen schwer zu zählen sind.

14. *Zea m. turgida, Bonaf. Gelber Kegel-M.* (Mais à épis renflé, Bonaf. Gelber spitzkolbiger Mais, Metzg.) Stengel 3½ F. h. (nach Bonaf.); Kolben 5 — 6 Z. lg. 2½ — 2¾ Z. br. mit 20 — 22 Reihen à 25 — 30 gelben Körnern. 100 Kolben geben 18 Pfd. Körner. Vegetationszeit für Oberitalien vier Monate.

15. *Zea m. guasconensis, Bonaf. Guasco-M.* (Mais de Guasco. Z. m. guasquinensis schreibt eig. Bonaf.) Stengel 3 — 4 F. h. Kolben 5 — 6 Z. lg. über 2 Z. br., die Reihen so unregelmässig, dass sie nicht zu zählen sind, à 25 — 30 weissen ins Gelbe ziehenden Körnern, die an der Spitze genabelt sind. 100 Kolben geben 25 Pfd. Körner. — Bonaf. erhielt

diese von Chile. Durch genabelte gelbweisse Früchte vom Vorigen verschieden.

16. *Zea m. quillotensis, Bonaf. Quillota-M.* Stengel 2 bis 4 F. h.; die Kolben denen des Vorigen ähnlich, mit 16 bis 18 Reihen à 25 — 30 gelbweissen, genabelten, durchscheinenden Körnern. 100 Kolben geben 25 Pfd. Körner. Vegetationszeit in Oberitalien 5 Monate und einige Tage. — Aus Chile. Nach der Abbildung des Hrn. Bonaf. hauptsächlich durch die weisse kaum gelblich angeflogene Samenfarbe verschieden.

17. *Zea m. pyracra, n. Rother Kegel-M.* (Rother spitzkolbiger Mais, Metzg.) Körner roth, nicht genabelt; sonst wie turgida.

18. *Zea m. glaucops, n. Blauer Kegel-M.* (Blauer spitzkörniger Mais, Metzg.) Körner blau, nicht genabelt. Im Übrigen wie turgida.

Var.-Gr. 5. *Zea m. europaea, n. Europäischer Mais.* (Gemeiner Mais, Metzg.) Stengel 3 — 8 F. h. Kolben ziemlich gleichdick, nie 2 Zoll Dicke überschreitend; Körner rundlich.

A. Früchte (vulgo Körner) gelb.

19. *Zea m. corynula, n. Kurzkolbiger M.* (Metzger.) Stengel 5 — 6 F. h. Kolben sehr stumpf, kurz, gleichdick, mit unregelmässigen Reihen gelber Körner. — Ist zum Anbau nicht empfehlenswerth und kam aus Spanien.

20. *Zea m. compressa, n. Breitkolbiger M.* (Metzger. Sixter - Mais in Steiermark.) Stengel 5 — 6 F. h. Kolben meist breitgedrückt, kurz, stumpf, bisweilen oben getheilt, mit unregelmässigen Reihen kleiner gelber Körner. — Aus Steiermark; macht den Uebergang zu dem Wundermais; hat keinen grossen ökonomischen Werth.

21. *Zea m. aestiva, n. Sommer-M.* (Gelber gemeiner Mais, Metzg. Zea mais vulgaris aestiva, Bonaf. Melia agostana d. h. Augustmais in Norditalien.) Stengel 3½ Fuss h. Kolben mittellang. (5 — 6 Z. lg.) mit 12 — 15 Reihen à 30 bis 35 goldgelben Körnern; 100 Kolben geben 20 — 24 Pfd. Körner; Vegetationszeit in Norditalien 4 Monate.

22. *Zea mais autumnalis, n. Herbstmais.* (Zea mais vulgaris autumna, Bonaf. Grosser gelber Mais, Metz. Melia invernenga der Norditaliener.) Stengel 6 F. h.; Kolben dicker und länger als bei dem Vorhergehenden; haben 10—12 Reihen à 30—40 orangegelber weniger gerundeter Körner; 100 Kolben geben 34 Pfd. Körner; reift 14 Tage nach dem Vorigen und bringt etwas weniger Kolben. — Für das wärmere Europa eine der besten Sorten.

23. *Zea m. pensylvanica, Bonaf. Pensilvanischer M.* Stengel 7 — 8 F. (in Amerika bis 18 F.) Das Korn ist um ⅓ grösser als das von aestivalis u. abgeplatteter; der Kolben trägt 8 — 10 gradlinige Reihen à 50 — 60 Körner; 100 Kolben geben 45 — 50 Pfd.; 12 — 15 Tage später als æstivalis. — Dies ist eine Uebergangsform der amerikanischen in die europäische und würde nach längerer Kultur wohl ganz in canariensis übergehen.

24. *Zea m. canariensis, Bonaf. Canarischer M.* Stengel 4 F. h. Kolben mit 10 — 12 Reihen à 40 — 45 goldgelben Körnern, die etwas weniger abgeplattet sind, als bei pensylvanica. 100 Kolben geben 25 — 30 Pfd. Körner.

25. *Zea m. syrtica, Bonaf. Syrter-M.* (Mais de Landes, Bonaf.) Stengel 5 — 6 F. h. Kolben mit 12 — 14 Reihen à 35 — 48 tiefgelben rundlichen Körnern. 100 Kolben geben 30 Pfd. Körner. Vegetationszeit 4 Monate wie bei æstivalis, von dem sie nach Bonaf. eine Untervar.

26. *Zea m. graeca, Bonaf. Griechischer M.* Stengel 4 Fuss h. Kolben mit 10 — 12 zusammengedrückten Reihen à 30 — 34 goldgelben abgerundeten an der Basis spitzen Körnern. Sind etwas kleiner als bei Z. m. syrtica. 100 Kolben machen 23 Pfd. Körner. — Diese Varietät widersteht nach Bonaf. am besten der Trockenheit.

27. *Zea m. hispanica, Bonaf. Spanischer M.* Stengel 3 F. h. Kolben mit 8—10 Reihen à 25—30 blassgelben nicht fest der Achse anhängenden Körnern, die leicht abgeplattet und noch einmal so gross als bei Z. m. æstivalis sind. 100 Kolben geben 12 Pfund Körner. Reife 14 — 20 Tage nach æstivalis.

28. *Zea m. subpræcox, Bonaf. Zinquantin-M.* Stengel $3\frac{1}{2}$ F. h.; Kolben mit 14 — 16 Reihen à etwa 30 lebhaft gelben Körnern; diese sind so gross als bei turgida. 100 Kolben geben 23 Pfd. Körner; Reife 10 — 12 Tage vor æstivalis (in Norditalien).

B. Früchte weiss.

29. *Zea m. crinusa, n. Weisser Herbst-M.* (Zea mais autumna sem. albis, Bonaf. Weisser grosser Mais, Metzger. Melia invernenga bianca, Norditalien.) Stengel 6 F. h.; Kolben mit 10 — 12 graden Reihen à 30 — 40 trübweissen Körnern, die etwas dicker und weniger rund als bei autumnalis sind. 100 Kolben geben 25 Pfd. Körner; Reife ziemlich mit autumnalis.

30. *Zea m. alba, n. Weisser Sommer-M.* (Weisser gemeiner Mais, Metzger.) Wie Zea mais æstivalis, aber mit weissen Körnern.

31. *Zea m. quinquantina, n. Weisser Zinquantin-Mais.* (Weisser Cinquantino-Mais, Metzg.) Ganz wie Zea m. subpræcox, aber die Körner weiss; reift auch in Deutschland 14 Tage vor dem gemeinen Mais. — In Italien wie subpræcox den Namen Cinquantino führend und häufig gebaut.

32. *Zea m. virginica, Bonaf. Virginischer M.* Stengel in Norditalien 4 — $4\frac{1}{2}$ F. h. Kolben mit 6 — 8 unregelmässigen Reihen à 45 — 50 schön weissen Körnern, diese sind dicker und flacher als bei crinusa. Vegetationszeit 4 Monate und sehr produktiv.

33. *Zea m. cymosa, Bonaf. Straus-M.* Stengel $2\frac{1}{2}$ — 3 F. h.; die obern Knoten so genähert, dass die Kolben wie zu einem Strauss beieinander stehen (ähnlich Pisum sativum coronatum und umbellatum) von denen aber meist nur einer zur Reife kommt; Kolben mit 8 — 16 regelmässigen Reihen à 40 — 45 reinweissen durchscheinenden, leicht abgeplatteten Körnern.

34. *Zea m. hirta, n Behaarter M.* (Zea hirta, Bonaf.) Alles, namentlich die Blätter und Hüllen stark behaart; Stengel 5 — 6 F. h.; Kolben mit 16 — 18 Reihen à 35—40 perlmutterweissen, mittelgrossen, fast durchscheinenden Körnern;

100 Kolben geben 25 Pfd. Körner; Vegetationszeit 5 Monate. — Aus Kalifornien stammend.

C. Früchte nicht alle weiss, noch alle gelb (eig. Untervar. der Z. m. æstivalis u. autumna).

35. *Zea mais rubra, Bonafous. Rother Mais.* Stengel 3—4 F. h.; Kolben mit 10—12 Reihen à 30—35 dunkelrothen Körnern, von der Grösse und Form der Zea m. æstivalis. 100 Kolben machen 30 Pfd. Körner; Vegetationszeit 5 Monate.

36. *Zea m. pyrocarpa, n. Hellrother M.* Wie Voriger, aber Körner hellroth.

37. *Zea m. striata, n. Gestreifter M.* (Zea mais versicolor, Bonaf.) Wie Voriger, aber die Körner roth und gelb längsgeflammt; Reife 1 Woche vor pyrocarpa.

38. *Zea m. caesia, n. Blauer M.* Wie Voriger, aber Körner blau.

39. *Zea m. nigra, n. Schwarzer M.* Wie Voriger, aber Körner schwarz. Selten.

40. *Zea m. multicolor, n. Vielfarbner M.* Die Körner sehr verschieden gefärbt.

Der von Bonafous abgebildete Kolben trägt gelbe, weisse, schwarze, purpurne und rothgelb geflammte Früchte, dabei glatte u. gekörnelte, genabelte u. ungenabelte. Manchmal sind an einem Kolben aber auch nur zwei Farben vertreten, etwa gelb und weiss, oder eine grössere Zahl von rothen Körnern in gelbe Kolben eingesprengt.

Var.-Gr. 6. *Zea m. americana, n. Amerikanischer M.* Stengel 12—18 F. h.; Früchte oft sehr breit, jedenfalls aber durch Druck ganz flach und lang, gewölbt und in der Mitte eingedrückt, bisweilen mit einem kleinen Zahn versehen, oder platt gewölbt, in eine starke Spitze auslaufend. Vegetationszeit 6—7 Monate.

Die Sorten dieser Gruppe erhalten sich nur in Amerika mit ihren Eigenthümlichkeiten; werden sie in Europa gesäet, selbst auch in dem warmen Italien, so nehmen sie jährlich eine kürzere Vegetationszeit an und die Früchte werden runder, gewölbter, meist etwas trüber von Farbe und verlieren

ihre Eindrücke und Haken bis sie nach etwa 3 — 4 Jahren schon ganz den europäischen Sorten gleichen. So scheinen mir auch die Bonafous'schen Z. m. virginica, pensylvanica, quillotensis u. guasconensis Uebergangsformen amerikanischer Maissorten in europäische Formen zu sein, sind aber nichtsdestoweniger beachtenswerth. Diese so schnelle und auffallende Verwandlung beobachtete sowohl Metzger in Heidelberg als Bonafous in Turin.

41. *Zea m. latissima, n. Breitkörniger M.* (Tarascora corn in St. Louis.) Kolben sehr lang, dick, meist 8reihig; Früchte breiter als lang, oben mehr od. minder eingedrückt, unten stark abgestumpft, weiss, weniger glänzend als bei den Europäischen. — Im Heidelberger bot. Garten wurde dieser Mais im ersten Jahre 12 Fuss hoch, brachte nur Weniges zur Reife und die obersten Körner der Kolben hatten schon keine Eindrücke mehr. Samen davon erzeugten im nächsten Jahre nur 9 — 10 F. hohe Stengel bei früherer und bessrer Fruchtreife. Alle Körner hatten keine Eindrücke mehr und waren statt schön weiss, trübweiss, auch traten einige gelbe Körner auf. Im 3. Jahre sah er dem Zea mais crinusa fast gleich. Ein andermal bedurfte es bis zur völligen Verwandlung 6 Jahre.

42. *Zea m. leucodon, n. Weisser Zahn-M.* (White tooth corn in St. Louis.) Kolben sehr gross, mit 12 — 14 Reihen; Körner zusammengepresst, länger als breit, an der Spitze stark eingedrückt und mit einem scharfen Zahne, weiss, glänzend. — Bei der Kultur in Heidelberg behielten im ersten Jahre die Körner ziemlich Form und Farbe, wurden aber minder flach, die obersten des Kolbens sogar rundlich und minder eingedrückt. Im zweiten Jahre näherten sich die Körner noch mehr der Form europäischer Maisarten, sie wurden noch runder, fast ohne Eindrücke, die meisten waren gelb, z. Thl. aber noch weiss, mehre blau. Die Zähne an den Körnern fehlten fast ganz, oder erschienen als weiche, leicht ablösliche feine Spitzen. Auch reiften die Kolben mit jedem Jahre etwas früher.

43. *Zea m. xanthodon, n. Gelber Zahn-M.* (Yellow tooth corn bei St. Louis.) Vom Vorigen nur durch hoch-

gelbe etwas glänzendere Körner verschieden. — Auch hier verschwanden bei der Kultur die Eindrücke, sie wurden rund und blasser.

44. *Zea mais pyrodon, n. Rother Zahn-M.* Nur durch die rothe Farbe von dem Vorigen verschieden.

45. *Zea m. leucoceras, n. Weisser Horn-M.* (Weisser spitzkörniger Mais, Metzg. Early mandan corn bei St. Louis.) Kolben dünn, spitz zulaufend, kurz, mit 12—18 Reihen. Körner länglich, an der Spitze eingedrückt und in einen starken gebogenen Zahn ausgehend, weiss, glasig, durchscheinend. — Bei der Kultur in Deutschl. blieb sie der Urform getreuer.

46. *Zea m. pyroceras, n. Rother Horn-M.* (Rother spitzkörniger Mais, Metzg.) Nur durch die rothe Farbe von dem Vorigen verschieden.

47. *Zea m. leucornis, n. Weisser Hühner-M.* Metzger. (Diese und die 3 Folgenden als Chicken corn in Illinois.) Kolben sehr klein, dünn, ziemlich gleichdick, mit 12 Reihen; Körner zusammengedrückt, nach oben stark abgerundet, nach unten spitz, weiss, glasig, durchscheinend; klein. — Wegen der Kleinheit der Samen füttert man besonders die Hühner damit.

48. *Zea m. glaucornis, n. Blauer Hühner-M.* Körner blau, sonst wie Voriger.

49. *Zea m. rhodornis, n, Hellrother Hühner-M.* Körner hellroth, sonst wie Voriger.

50. *Zea m. haematornis, n. Dunkelrother Hühner-Mais.* Körner dunkelroth, sonst wie Voriger.

Alle Hühnermais-Sorten reifen im wärmeren Mitteldeutschland (Heidelberg) spät und schwer. Bei der Kultur behielten sie ziemlich ihre Form (wahrscheinlich weil sie schon der der europäischen Sorten ähnelt), verloren aber ihren Glanz und ihre Durchsichtigkeit.

2. Andropogon, Linn. Bartgras.

Ährchen von der Achse her komprimirt, unter der Spitze zu 2, wovon das gestielte nur mit 1 männl. Blüthe und nicht

verhärtenden Hüllblättern; das sitzende mit knorpelig-verhärtenden Hüllbl. innen mit einer Zwitterblüthe und dem abachsigen gegrannten Kelchblatt einer 2ten Blüthe; an der Spitze der Aestchen die Ährchen zu 3, davon das mittlere sitzend mit der Zwitterblüthe; Ovar kahl; Griffel 2; Narben pinselförmig.

1. **Androp. sorghum, n. Mohrhirse.***) (Holcus Sorghum, L. Sorghum vulgare, Persoon. Durra der Aegypter und Araber und unter diesem Namen in ganz Afrika Hauptfrucht.) ⊙ Stengel innen markig, nicht hohl, stark zuckerhaltig, 4 bis über 8 Fuss hoch; Blätter ½ — 4 Z. br. 12 — 24 Z. lg. männliche Ährchen 4—5mal so lang als ihr Stielchen, fruchtbare glänzend, an der Spitze seidig, mit einer ¼ — ½ Zoll langen Granne; Karyopse rundlich, glatt. Blüht Juli bis August.

Aus Ostindien stammend, nun in ganz Südasien, Afrika und Südeuropa häufig kultivirt; nördlich bis Illyrien und Steiermark. In Süddeutschland nur als Futterpflanze von Werth und öfter gebaut. Es ist das Kenchros der alten Griechen.

1. *Andr. sorgh. nigrum, n. Schwarze Mohrhirse.* Rispe dicht, braunroth; Aehrchen eine Linie breit; Karyopse schwarz.

2. *Andr. sorgh. rubens, n. Braune Mohrh.* (Sorgh. rubens, W.) Rispe dicht, bräunlich; Aehrchen 1 Linie breit; Karyopse braun.

3. *Andr. sorgh. album, n. Weisse Mohrh.* Rispe dicht, grün; Aehrchen 1 Lin. br. Karyopse weiss.

4. *Andr. sorgh. saccharatum, n. Zucker-Mohrh.* (Sorgh. saccharatum, Pers. Holcus sacch. L.) Rispe weit abstehend, fast bis zur Mitte nackt; Stengel dick, daher das zuckerhaltige Mark besonders stark entwickelt; Aehrchen 1½ Linie breit.

---

*) Dieser Name entstand durch die schwarze Farbe der am häufigsten gebauten Varietät A. s. nigrum. Moorhirse ist demnach eine falsche Schreibweise.

5. *Andropogon sorghum Arduini*, n. *Arduino's Mohrh.* (Sorgh. Arduini, Jaq. pl. 241. Holcus cafer, Arduino. Holc. caffrorum, Thunberg.) Stengel über 8 F. h.; Blätter bis 2 F. lg. 4 Z. br., wellig, kahl, tiefgrün; Scheiden kürzer als die Internodien; Rispe abstehend, ½ Fuss im Durchmesser, mit rothen Spitzen; Karyopsen braun, glänzend. — Aus dem Kafferland stammend, wo dieselbe häufig gebaut wird. Seine riesige Grösse wird in Deutschland wahrscheinlich nach längerer Kultur abnehmen, wie dies bei dem Wälschkorn der Fall ist.

3. Panicum, Linn. Fennich und Hirse.

Aehrchen auf dem Rücken konvex, auf der Bauchseite flach, einblüthig, mit einer untern einsepaligen geschlechtslosen oder männlichen Blüthe, dadurch scheinbar eine 3blättrige Aehrchenhülle; Kelch knorplig bis ledrig.

1. **Pan. miliaceum, Linn. Hirse.** (Panic. milium, Pers.) ⊙ Halm 2—3 F. h.; Blätter kurz, lanzett und nebst den Scheiden behaart; Aehrchenhülle zugespitzt - stachelspitzig, davon das äussere Blatt halb so lang als das innere. Blüht Juli, August.

Aus Ostindien stammend, aber nun in Mittelasien, Nordafrika und Europa, so weit der Weinbau reicht, als Sommergetreide gebaut. Zur Brodbereitung nicht brauchbar, aber sonst auf verschiedene Weise benutzbar, doch etwas schwer verdaulich und einmal geschält sich nicht lange haltend.

Var.-Gr. 1. *Pan. mil. effusum*, n. *Rispenhirse.* Rispe sehr ausgebreitet und locker.

1. *Pan. mil. cinereum*, n. *Graue Rispenh.* (Millet der Franzosen und Engländer.) Frucht grau. — Die meist gebaute Form.

2. *Pan. mil. nigrum*, n. *Schwarze Rispenh.* Früchte schwarz; reift 8 Tage früher und hat niedreren Wuchs. — Nur in Sammlungen.

Var.-Gr. 2. *Pan. mil. contractum*, n. *Klumph.* Rispe zusammengezogen, einseitig, hängend.

3. *Pan. mil. aureum, n. Gelbe Klumphirse.* (Gelbhirse.) Früchte goldgelb. In Oestreich die gewöhnlich auf Feldern gebaute Form.

4. *Pan. mil. sanguineum, n. Blutrothe Klumph.* Früchte blutroth. — Nur in Gärten und Sammlungen.

5. *Pan. mil. album, n. Weisse Klumph.* Früchte weiss. — Nur in Gärten und Samml.

2. Pan. italicum, Linn. Kolbenhirse. (Setaria italica, Palis.) ⊙ Aehrig gedrängte Rispe lappig; Hüllborsten unter der Basis der Ährchenstielchen aufwärts rauh; Kelch der Zwitterblüthen ziemlich glatt. Bl. Juli, Aug.

Aus Ostindien stammend. Von Indien bis Südeuropa als Sommerfrucht gebaut. Die alten Griechen nannten es Elymos, die Römer Panicum. Benutzung wie bei der gemeinen Hirse.

Var.-Gr. 1. *Pan. it. maximum, n. Grosser Kolbenh.* Rispe sehr lang, fast gleichbreit; Pflanze 4 — 6 Fuss hoch.

1. *Pan. it. longisetum, Döll. Langborstiger Kolbenh.* (Grosser gelber Kolbenh., Metzg. Welscher od. ital. Hirse.) Rispe sehr lang; Aehrchen von den Hüllborsten weit überragt; Früchte strohgelb. — Namentlich in Südfrankreich kultivirt, dann bei Genf, in Waadt, Italien und Südkarolina. Für Deutschland ungeeignet.

2. *Pan. it. brevisetum, Döll. Kurzborstiger Kolbenhirse.* (Grosser gelber ungegrannter Kolbenhirse, Metzg.) Vom Vorigen nur verschieden durch dickere, samenreichere Rispen, welche kurze Borsten haben, von den Aehrchen überragt.

Var.-Gr. 2. *Pan. it. moharia, n. Kleiner Kolbenh. od. Mohar.* Rispe etwas oval, kurz; Pflanze 2—3 F. h.

3. *Pan. it. praecox, n. Strohgelber Mohar.* (Kleiner strohgelber Kolbenhirse, Metzg.) Pflanze gelb; Blätter 6—8 Z. lg. ¾—1 Z. br.; Spindel behaart; Blüthenstielchen behaart, mit sehr langen Borsten (den s. g. Hüllchen.) Reife früher als bei P. i. longisetum. Kultivirt in Südfrankr., Baden, Schweiz, Oestr., Illyrien, Italien.

4. *Pan. it. pabularis, n. Ungrischer Mohar.* (Kleiner orangegelber Kolbenhirse, Metzg.) Die Blätter zuweilen etwas röthlich; die Früchte orangegelb, sonst wie P. i. præcox.

Als Futterpflanze besonders in Ungarn, seltner in Deutschland kultivirt.

5. *Panicum italicum violaceum*, *n.* *Violetter Mohar.* (Kleiner violetter Kolbenhirse, Metzg.) Blätter und Borsten gegen die Fruchtreife hin röthlich-violett; Karyopsen röthlichbraun, sonst mit præcox übereinstimmend. — In Kärnthen gebaut.

6. *Pan. it. mitis*, *n.* *Unbegrannter Mohar.* (Kleiner unbegrannter Kolbenhirse, Metzg. Deutscher Fennich, deutscher Kolbenhirse &c.) Von Pan. ital. præcox verschieden durch gedrungenere, fast ovale Rispe, ohne oder mit nur kurzen Borsten.

4. Phalaris, Linn. Glanzgras.

Aehrchen von der Seite komprimirt, einblüthig, mit Ansatz zu 1 — 2 Blüthen; Kelch der ausgebildeten Blüthe knorpelfest, grannenlos, kürzer als das Hüllchen; Griffel lang, die Narben aufrecht, fädlich.

1. **Phal. canariensis, Linn. Kanarisches Glanzgras.** (Kanariensamen.) ⊙ Rispe ährenförmig, oval; Hüllblättchen am Rande einnervig, auf dem Rücken mit einem ganzrandigen Flügel; die 2 unfruchtbaren Blüthen halb so lang als die fruchtbare, deren Kelche angedrückt behaart sind. Blü. Juli, Aug.

In Südeuropa heimisch. Der Früchte wegen bis Mitteleuropa hin gebaut und schon zur Zeit der griechischen Kulturblüthe bekannt (phalaris). Am meisten angebaut in Istrien, Thüringen, Schweiz, Provence, Languedoc und Spanien. Das Kanariensamenmehl wird hauptsächlich zum Schlichten feiner Baumwollwaaren verwandt, wozu es sich besser als alle andere Mehlarten eignet. Bekannt als Vogelfutter.

5. Oryza, Linn. Reis.

Aehrchen in Rispen, einblüthig; Hüllchen sehr klein; Kelche ledrig, kielig gefaltet, mit der Karyopse verwachsend; Antheren 6, in 2 Kreisen; Karyopsen stumpf, eckig, gestreift.

1. Oryza sativa, Linn. Gemeiner Reis. (Reiss, Rice, engl. Riz, fr.) ⊙ Stengel 3—4 F. h. Bl. 1—1½ F. lg. ½—1 Z. br.; Blattscheide 8—12 Z. lg.; Rispe ausgebreitet, etwas einseitig; Aehrchen kurz gestielt, oval; Blü. Juli Aug.

Aus Ostindien stammend, jetzt in allen Tropen und Subtropen gebaut und für diese Länder, zumal der alten Kontinente, die wichtigste aller Getreidepflanzen, da sie in allen Gestalten nutzbar ist. In Europa nur in Spanien und Italien kultivirt, da aber auch die Nordländer diese Frucht nicht entbehren mögen, nehmen wir die von Metzger beschriebenen Formen hier auf, obgleich die meisten nur in den Tropen gezogen werden.

Schon der alexandrinische Kaufmann Arrianos fand den Reis um 54 v. Chr. Geb. in Ostindien vielfach gebaut. Die Ostindier nannten ihn damals Rizi und kultivirten ihn, nach den heiligen Büchern zu schliessen, schon viele Tausende von Jahren vorher.

1. *Oryza sat. alba, n. Weisser Reis.* (Weisser gegrannter Reis, Metzg. Katan fere auf Java.) Kelche feinhaarig, begrannt, weiss; Karyopsen weiss. — Wird von Metzger für die Grundform gehalten und auf Java und Ostindien häufig gebaut. Besitzt mehr Kleber als Stärke, daher besonders zu Suppen benutzt; wird von den Europäern Javas für schwerverdaulich gehalten.

2. *Oryza sat. montana, n. Bergreis.* (Oryza montana, Loureiro.) Stimmt nach Lamarck mit dem Vorigen fast völlig überein, hat aber einen minder hohen Stengel, fast kahle Kelche, eine viel kürzere Vegetationszeit (nur 3 Monate), kann die Bewässerung entbehren und verträgt mehr Frost. — Namentlich in China und Japan auf Gebirgen.

3. *Oryz. sat. parva, n. Kleiner Reis.* (Kleiner weissgegrannter Reiss, Metzg. Padice gadja mancer, d. h. Elephantenreis Java's.) Kelche feinhaarig, begrannt, weiss; Karyopse weiss, klein, rundlich; Granne kürzer, gedreht, sonst wie alba. — Häufig auf Java. Enthält mehr Stärke, daher sein Mehl mehr zur Brodbereitung benutzt.

4. *Oryz. sat. melanoceras, n. Schwarzgranniger Reis.* (Weisser schwarzgegrannter Reis, Metzg. Padice Kawang

auf Java.) Kelche feinhaarig, begrannt, weiss; Granne schwarz; Karyopse weiss. — Von alba nur durch die schwarze Granne verschieden. Auf Java sehr häufig in Küchen und Bäckereien verwendet.

5. *Oryza sativa pyrocarpa, n. Rothfrüchtiger Reis.* (Weisser gegrannter Reis mit rothen Samen, Metzg. Padice mera, Java.) Kelche feinhaarig, begrannt, weiss; Karyopse roth. — Von alba nur durch rothe Karyopse verschieden, was erst nach der Enthülsung sichtbar wird. Auf Java häufig.

6. *Oryz. sat. melanocarpa, n. Schwarzfrüchtiger Reis.* (Weisser gegrannter Reis mit schwarzen Samen, Metzger. Katan itam, d. h. schwarzer Reis auf Java.) Von alba nur durch schwarze Karyopsen verschieden. — Auf Java häufig, giebt weisses Mehl, das zum Kochen und Backwerk benutzt, aber von den Europäern für etwas schwerverdaulich gehalten wird.

7. *Oryz. sat. amaura, n. Brauner Reis.* (Brauner gegrannter Reis, Metzg. Padice Kiedang, d. h. Hirschreis auf Java, nach Cervus muntjac.) Von alba durch braune Kelche und Granne, sowie durch glasige, etwas weissliche Karyopsen verschieden. — Auf Java gemein, zu Brod und andern Speisen benutzt.

8. *Oryz. sat. taurina, n. Kuhreis.* (Brauner schwarzgegrannter Reis, Metzg. Katan sapie, d. h. Kuhreis auf Java.) Von alba durch braune Kelche und schwarze Grannen verschieden. — In Java auf trocknern pflügbarern Aeckern gepflanzt und meist zur Brodbereitung benutzt.

9. *Oryz. sat. melanothrix, n. Schwarzhaariger Reis.* (Schwarzer gegrannter Reis, Metzg. Katan bulu itam, d. h. schwarzhaariger Reis auf Java.) Kelche rauh, haarig, schwarz; Grannen schwarz; Karyopsen weiss. — In Java häufig, meist zu Brod und Backwerk.

10. *Oryz. sat. culinaris, n. Küchenreis.* (Kleiner schwarzer gegrannter R., Metzg. Padice mohony auf Java.) Kelche rauhhaarig, schwarz; Grannen schwarz; Karyopsen weiss, kleiner als bei melanothrix. Von alba durch schwarze Kelche und Grannen verschieden. — Viel in Java und mehr zum Kochen als zum Backen benutzt.

11. *Oryz. sat. italica, n. Italienischer Reis.* (Weisser ungegrannter Reis, Metzg. Padice apied auf Java.) Kelche feinhaarig, unbegrannt, weiss; Karyopsen weiss, ziemlich gross. Von alba durch gänzliche Grannenlosigkeit verschieden. — Nicht häufig in Java, aher in Italien allgemein und allein angebaut und zwar auf Wasserfeldern mit siebenmonatlicher Vegetationszeit. Im Handel „Mailänder Reis" genannt.

12. *Oryz. sat. longior, n. Länglicher Reis.* (Kleiner weisser ungegrannter langkörniger Reis, Metzg. Padice tiere auf Java.) Von der italica nur durch kleinere längliche Karyopsen verschieden. — Selten auf Java.

13. *Oryz. sat. cyclina, n. Rundkörniger Reis.* (Kleiner weisser ungegrannter rundkörniger Reis, Metzger. Padice naga auf Java.) Von der italica nur durch kleinere rundliche Karyopsen verschieden. — Auf Java nur selten gebaut.

6. Avena, Tournef. Hafer.

Rispe; Hüllchen 2- bis vielblüthig, das ganze Aehrchen umgebend (exc. A. s. nuda); Blüthchen zwittrig, das untere Kelchblatt an der Spitze 2zahnig od. 2grannig, ausserdem eine rückenständige gedrehte gekniete Granne (die nur selten fehlt); die 2 Korollblättchen lanzett und kahl; Ovar stark behaart; Narben 2, sitzend, eingeschlossen, fuchsschwanzähnlich rings behaart, mit lupisch gekörnelten Papillen.

1. **Avena sativa, Linn. Gebauter Hafer.** (Oats, engl. Avoine, frz. Linné's „Avena sativa" galt nur für die erste Varietäten-Gr.*) ☉ Aehrchen 2—6blüthig; Blüthen kahl, lanzett, die obern immer wehrlos; wenn die Rückengranne vorhanden, dann ist sie kaum merkbar gekniet und nur bis zur halben Achsendrehung gedreht. Blü. Juli, Aug.

*) Die Pflanzen der drei Varietäten-Gr. des Hafers stimmen in allen plastischen Merkmalen so völlig überein, dass sie nicht, wie bisher geschehen, als Arten getrennt werden können. Wie Phaseolus nanus und Pisum arvense, so müssen hier Avena orientalis, Avena nuda und chinensis bei genauerem Studium aller Formen, als Arten verschwinden.

Vaterland unbekannt, indess mit vieler Wahrscheinlichkeit in Mittelasien zu suchen. Gebaut in Mittel- und Nordeuropa, meist als Viehfutter; aber auch häufig als Suppenpflanze benutzt. Selten als Zusatz zu Brod, oder zur Biergewinnung verwendet. Seine Kultur ist uralt, ging dem griechischen Alterthum lange voraus (bromos, altgriechisch) und Haferbrei bildete nach Tacitus die Hauptkost der alten Deutschen.

Var.-Gr. 1. *Avena sativa patula, n. Rispenhafer.**) (Avena sativa, Linn. und aller folgenden Autoren.) Rispen gleichmässig sparrig; Aehrchen 1—3blüthig, das Hüllchen nicht überragend; Karyopsen nicht aus den Kelchen fallend.

1. *Av. sat. vulgaris, n. Gemeiner Rispenh.* (Weisser gegrannter Rispenhafer, Metzg. Asthafer, gemeiner weisser H.) Kelche weiss, gegrannt. — Ueberall häufig gebaut und nach Metzger die Stammform.

2. *Av. sat. mutica, n. Ungegrannter Rispenh.* (Weisser ungegrannter Rispenhafer. Metzger. Erdäpfelhafer bei Hohenheim, Kamschatka-, Hopetown-, Kartoffel-, Berwickhafer.) Von Vorigem durch unbegrannte Kelche verschieden. — Häufig gebaut, sehr einträglich, aber selten in reinen Beständen.

3. *Av. sat. praecox, Metzg. Früher Rispenh.* (Früher weisser ungegrannter Hafer, Metzg. Frühhafer, Augusthafer, prächtiger, podolischer, georgischer od. malscher Hafer.) Dieser Hafer hat Alles mit dem Vorigen gemein, reift aber um 2—3 Wochen früher, ist also für hohe Gebirgslagen empfehlenswerth.

4. *Av. sat. montana, n. Berg-Rispenh.* (Schwarzer gegrannter Rispenhafer. Metzger. Schwarzer, rauher, Eichel-, Waldhafer &c.) Von Av. sat. vulgaris durch schwarze Kelche verschieden. — Öfter gemischt mit Andern gebaut, doch auch in reinen Beständen.

---

*) Ich behalte das Wort Rispenhafer bei, obgleich auch dem Av. orientalis eine Rispe nach dem Begr. der Botaniker zukommt, da diess Wort zu volksthümlich geworden ist.

5. *Avena sativa niger, n. Schwarzer Rispenh.* (Schwarzer ungegrannter Rispenhafer, Metzger.) Von Avena sativa vulgaris durch schwarze oder dunkelbraune und unbegrannte Kelche verschieden.

6. *Av. sat. fusca, n. Brauner Rispenh.* (Brauner gegrannter Rispenhafer; Metzg.) Kelche braun, begrannt.

7. *Av. sat. hyemalis, Vilmorin. Winter-Rispenh.* Aussaat im October, oder wo strenger Frost zu fürchten ist im Februar. In den plastischen Verhältnissen scheint dieser mit Av. sat. vulgaris übereinzustimmen. — In der Bretagne mit Vortheil gebaut, nicht aber z. B. bei Heidelberg, wo ihn Metzger probirte. Er winterte dort nicht aus, trug aber schlecht.

8. *Av. sat. trisperma, n. Dreikörniger Rispenh.* (Avena trisperma, Schübler et Martens, Gräbeleshafer.) In jedem Aehrchen 3 ausgebildete Blüthen, dadurch 3früchtig, sonst wie A. s. vulgaris.

Anmerk. Es soll auch noch einen schwarzen Frühhafer geben, den indess Metzger zur Kultur nicht erhalten konnte.

Var.-Gr. 2. *Av. sat. orientalis, n. Fahnenh.* (Avena orientalis, Linn. und aller folgenden Autoren. Kamm-, Säbel-, Tannen-, Bartwick-, Morgen-, Tauben-, türkischer, ungrischer, ägyptischer, tartarischer, orientalischer, wälscher, podolischer od. sibirischer Hafer.) Rispe zusammengezogen, 1 — 2 Zoll im Durchmesser; Aehrchen 1 — 2blüthig, die Hülle nicht überragend; Karyopsen nicht aus den Kelchen fallend. — Sollen etwas schwerer zu dreschen sein.

9. *Av. sat. aristata, n. Begrannter Fahnenh.* (Weisser gegrannter Fahnenh., Metzger.) Kelche weiss, begrannt. — Ist die Grundform dieser Gruppe und soll aus der Levante zu uns gebracht worden sein.

10. *Av. sat. obtusata, n. Stumpfer Fahnenh.* (Weisser ungegrannter Fahnenhafer, Metzger.) Kelche weiss, grannenlos.

11. *Av. sat. pugnax, n. Streit-Fahnenh.* (Schwarzer gegrannter Fahnenh. Metzg.) Kelche schwarz, begrannt. — Ist etwas weniger ertragreich.

12. *Avena sativa tristis, n. Trauer-Fahnenhafer.* (Schwarzer ungegrannter Fahnenhafer, Metzger.) Kelche schwarz, unbegrannt.

Var.-Gr. 3. *Av. sat. nuda, n. Nackth.* (Grützhafer, Kochhafer.) Aehrchen 3 — 6blüthig, die Hülle um Vieles überragend; Karyopsen bei der Reife aus den Kelchen fallend. — Da diese Hafersorten, ohne auf der Mühle geschält zu werden, als Graupen essbar sind, sehr zum Anbau zu diesem Zwecke zu empfehlen und gesucht.

13. *Av. sat. culinaris, n. Gemeiner Nackth.* (Avena nuda, Linn. und der folgenden Autoren.) Rispe zusammengezogen wie bei der Gruppe der Av. sat. orientalis; Ährchen 2 — 5blüthig; nur die unterste Blüthe mit einer ¼ — ½ Zoll langen feinen, fast graden Granne. — Dies die gemeinste Form und in England, Schottland, Spanien und Oesterreich öfter gebaut.

14. *Av. sat. biaristata, n. Zweigranniger Nackth.* (Nackter Hafer Metzger's.) Rispe zusammengezogen wie bei der Gr. Av. sat. orientalis; Aehrchen 2 — 3blüthig; die 2 untersten Blüthen je mit einer immer gut ½ Zoll langen auswärts gebogenen Granne, die Aehrchen auch etwas zierlicher als bei der Vorigen und Folgenden. — Diese Beschreibung ist nach Exemplaren meines Herbars, von Hrn. Metzger selbst erhalten und mit seiner Beschreibung in den „Cerealien“ und der „landwirthschaftlichen Pflanzenkunde“ völlig übereinstimmend.

15. *Av. sat. chinensis, Döll. Chinesischer Nackth,* (Av. chinensis, Fischer. Avena nuda chinensis, Römer et Schultes. Grosser Grützhafer in Katalogen.) Rispe gleichmässig allseitig ausgebreitet; Aehrchen 3 — 6blüthig, nur die unterste Blüthe mit einer ½ Zoll langen, auswärts gebogenen Granne. Ganze Pflanze stärker und etwas höher als bei den beiden Vorigen. — Die empfehlenswertheste der Nackthafer-Sorten.

7. Triticum, Tournef. Weizen.

Aehre; Aehrchen zweizeilig, sitzend; Hülle 2blättrig, 2- bis vielblüthig; Hüllblätter gekielt, spitz oder mit Stachel-

spitze; Kelchblätter gleich lang, hart, abachsiges Kelchblatt an der Spitze begrannt, seltner wehrlos; die 2 Korollblättchen kreisrund, dick, spitzenbehaart; Ovar oben behaart; Narben 2, sitzend, während der Blüthe eingeschlossen, auf der Innenseite mit langen (mikroskopisch seitenspitzigen) Papillen.

1. Triticum vulgare, Linn. (doch in anderem Umfange). Gemeiner Weizen. (Wheat, engl. Froment, frz.) Einjährig, oder durch Herbstsaat 1½ jährig. Aehrchen 4 — 6 Linien lang, 2 — 4-blüthig; Spindelglieder 8 — 26 auf 2 Zolle; Hüllblätter 3—5 Lin. lg., 2 — 3 L. br., 3- bis vielnervig. Blü. Juni, Juli.

Das Vaterland galt bisher als unbekannt, wurde aber als höchst wahrscheinlich in Zentralasien vermuthet; da aber Michaux eine weisse Grannenspelz auf den Gebirgen Persiens wildwachsend fand und wir die Spelz als Art mit dem Weizen verbinden, so kann obige Annahme als sicher hingestellt werden und ist die Spelzengruppe als die Primitivgruppe zu betrachten.

Wenn ich hier Trit. durum und turgidum mit vulgare vereinige, so bedarf dies wohl keiner Rechtfertigung, da diese nur sehr unbedeutende Unterschiede aufzuweisen haben und unmerklich in einander übergehen, mehr Widerspruch ist aber zu erwarten durch die Vereinigung auch von amyleum und spelta mit obiger Art. Die Amyleum-Gruppe ist aber in allen vegetativen und plastischen Verhältnissen, mit Ausnahme der Löslichkeit der Spindelglieder und des Geschlossenbleibens der Aehrchen, völlig mit den gemeinen Weizensorten übereinstimmend. Und die Spelta-Gruppe unterscheidet sich weiter nur durch die etwas längern Spindelglieder und gestutztere Hüllblätter (Klappen). Selbst die Eigenschaften des Mehls sind bei Weizen, Emmer und Spelz so übereinstimmend, dass sie im Geback nicht zu unterscheiden sind. Ueberhaupt lehrt die Erfahrung, dass alle Kulturpflanzen mehr oder weniger das Schicksal hatten in mehre Arten getrennt zu werden, da deren Varietäten-Gruppen oder Varietäten im Munde des Volks ganz verschiedene Namen haben und als ganz verschiedene Pflanzen angesehen werden, wodurch dem beschreibenden Botaniker der Standpunkt nur zu leicht ver-

rückt wird, von dem aus die Kulturpflanzen nach der jetzigen Ausbildung der Wissenschaft zu betrachten sind.

Der Weizen wird in seinen vielen Formen in allen gemässigten und subtropischen Gegenden der Erde als Hauptbrodfrucht kultivirt; doch ist das Mehl noch sonst auf die verschiedenste Weise benutzt und sind die Graupen von der Varietätengruppe amyleum und spelta fast so beliebt als die von der Gerste. Zu erwähnen ist noch die Brandewein-, Stärke- selbst Bierbereitung aus Weizen.

Die Kultur dieser Agrostidacee reicht weit über die Geschichte hinaus; die alten Assyrer, Aegypter, Griechen (pyros sitanios des Dioskorides) und Römer bauten sie auf's eifrigste.

A. Aehrenspindel bei der Reife ganz bleibend; Karyopsen aus den Kelchen fallend.

Var.-Gr. 1. *Triticum vulgare durum*, *n.* *Hartweizen.* (Tritic. durum, Desf. Metzger nennt diese und die 3te Var. Gr. Bartweizen.) Aehrchen immer begrannt, 5 — 6 Lin. lg. also länger als bei allen übrigen Weizengruppen; Aehrchenhüllblätter auf dem Rücken längs geflügelt-gekielt, 4—5 Lin. lg. Früchte lang, hell glasig. — Im Allgemeinen später reifend und in Südgegenden gepflanzt.

1. *Trit. vulg. leucura, n.* *Weisser Hartweizen.* (Weisser Bartw. Metzg. Weisser gerstenartiger, weisser wälscher W., Sommerweizen aus Sicilien od. Neapel etc.) ⊙ Aehre weiss, kahl, dicht, aufrecht, 2 — 3 Zoll lang, rund, lang begrannt; Spindel an den Gelenken feinhaarig; Aehrchen 12 — 18, 1½-mal so lang als breit, 3grannig. Grannen 2mal so lang und länger als die Aehre, weiss, abstehend; Körner glasig, lang. — In Spanien, Süd-Italien und Sicilien als Sommerfrucht gebaut.

2. *Trit. vulg. leucomelan*, *n.* *Schwarzweisser Hartweiz.* (Weisser Bartweizen mit schwarzen Grannen, Metzg. Landw. Weisser Kolbenbartw. mit schwarzen Gr. Metzger. Cereal.) Aehre weiss, kahl, schwarzgrannig. — Aus dem Vorigen entstanden und nicht beständig.

3. *Trit. vulg. erion, n. Sammt-Hartw.* (Weisser sammtartiger Bartweizen, Metzg. Landw. und Cereal. und weisser sammtartiger Kolben-Bartweizen, Metzg. Cereal., da schon Metzger in Landw. die schlaffährige u. dichtährige (Kolben-) Form vereinigt.) ⊙ Aehre weiss, sammtig. — In Spanien u. Süditalien häufig.

4. *Trit. vulg. melanopus, n. Schwarzgranniger Hartw.* (Weisser sammtartiger Bartw. mit schwarzen Grannen, Metz. Landw. Weiss. sammt. Kolbenw. mit schw. Gr. Metz. Cereal.) ⊙ Aehre weiss, sammtig, schwarzgrannig. — Aus dem Vor. entstehend und unbeständig.

5. *Trit. vulg. hordeiforme, n. Gerstenähnlicher Hartw.* (Trit. hordeiforme, Host. Trit. Gärtnerianum, Lagasca. Rother Bartw. Metz. Landw. und Cereal. nebst rother Kolbenbartw. Metzg. Cereal., da er die dicht- und schlaffährige Form in der landw. Pflanzenkunde vereinigt.) ⊙ Aehre bräunlich, glatt, kahl. — Von leucura nur durch die bräunliche Farbe verschieden.

6. *Trit. vulg. italicum, n. Italienischer Hartw.* (Rother sammtartiger Bartw. Metz. Rother zottiger od. sammtartiger wälscher W. etc.) ⊙ Aehre bräunlich, sammtig. — In Italien u. Spanien verbreitet.

7. *Trit. vulg. provinciale, n. Blauer Hartw.* (Blauer Bartw. Metzg. Blauer wälscher W.) ⊙ Aehre violett, kahl, sonst der leucura ganz gleich und ebenfalls in Spanien, Südfrankreich (Provence), Italien verbreitet.

8. *Trit. vulg. leptura, n. Dünnähriger Hartw.* (Dünnähriger Bartw. Metzg.) ⊙ Aehre kahl, weiss bis röthlich, weit dünner als bei den übrigen Spielarten; Spindel an den Gelenken behaart; Aehrchen 16—20, 2grannig, lockerstehend; Grannen fast doppelt so lang als die Aehre; Körner länglich, weisslich. — Spät reifend, in Mitteldeutschland oft nicht völlig reifend.

Var.-Gr. 2. *Trit. vulg. turgidum, n. Englischer W.* (Tritic. turgidum, Linn.) Aehre locker, begrannt, 2—3 Z. lg. Aehrchen 4—5 Lin. lg.; Hüllbl. auf dem Rücken längs geflügelt-gekielt, 3—4 L. lg.

9. *Triticum vulgare gentile, n. Weisser englischer W.* (Metzger.) ⊙ Aehre kahl, weiss; Grannen 1½ mal so lang als die Aehre; Samen bauchig, gelb, rundlich, mehr mehlig und glasig. — Ein zarter Sommerweizen, für Mitteldeutschland schon nicht mehr passend.

10. *Trit. vulg. buccale, n. Sammtiger englischer W.* (Weisser sammtartiger englischer W. Metzg. Entenschnabelweizen, weisser dickhaariger W.) Einjährig und 1½-jährig. Aehre sammtig, weiss; von kräftigerer Bestockung als gentile, auch über Winter ausdauernd. — Wird bei der Kultur niemals ästig. In Südfrankreich Spanien und Italien häufig gebaut; verlangt warm u. trocken, reift später als die Kolben-, Bart- u. Igelweizen.

11. *Trit. vulg. speciosum, n. Rother engl. W.* Metzger. (Rother glatter dickähriger W.; rother glatter Entenschnabelweizen.) 1½ jährig. Aehre bräunlich, kahl, breit, etwas zugespitzt, mit röthlichen Grannen. — In Südfrankreich und Spanien. Für Deutschland am besten im Febr. zu säen.

12. *Trit. vulg. dinura, n. Grösster engl. W.* (Rother sammtartiger englischer W. Metz. Aegyptischer W., Riesenw. von St. Helena, Glockenw., rother englischer Sammtw., dickhaariger tuneser, marokkaner, arabischer, türkischer, wälscher W.) 1½ jährig; Aehre bräunlich, sammtig; die Aehren sind im Vergleiche zu gentile dicker, ebenso die Früchte; die Kelche aufgeblassen, die Bestockung kräftiger und dauert gut über Winter aus. — In England, Südfrankreich und Spanien gebaut. Kein Weizen giebt so lange Halmen und Aehren als dieser, aber das Mehl ist etwas geringer. Fruchtreife später als bei den Anderen. Von Metzger sehr empfohlen.

13. *Trit. vulg. jodura, n. Blauer engl. W.* Metzger. (Russischer W. bei Heidelberg.) 1½jährig. Von gentile durch den sammtigen Ueberzug und die blaue Farbe verschieden. — Hin und wieder angebaut, so in Russlands Ostseeprovinzen, Frankr. Deutschl.

Var.-Gr. 3. *Trit. vulg. compositum, n. Wunderweiz.* (Trit. compositum, L.) Aehre begrannt, an der Basis ästig, also eigentlich eine kurze gedrungene Rispe; Aehrchen 4—5

L. lg. Hüllblätter auf dem Rücken längs - flügelig gekielt, 3 bis 4 L. lg. — Von allen Autoren wird eben diese Var.-Gr. mit dem engl. Weizen zu einer Art vereinigt, mit welchem sie allerdings zunächst verwandt ist.

14. *Trit. vulg. columbinum*, n. *Weisser Wunderweizen.* Metzger. (Weisser vielkörniger, weisser ästiger W.) ⊙ Ährchen begrannt, kahl, weiss. — Entsteht auf gutem Boden aus gentile, in den er auf magrem Boden wieder zurückfällt.

15. *Trit. vulg. pavoninum*, n. *Schwarzgranniger Wunderw.* (Schwarzgranniger weisser Wunderweizen, Metzger.) ⊙ Aehre weiss, kahl; Grannen schwarz. — Eine noch nicht samenbeständige Form, die aus gentile und columbinum entsteht.

16. *Trit. vulg. cervinum*, n. *Rother Wunderw.* Metzg. (Rother glatter Wunderweizen, rother vielähriger Weizen, rother glatter vielkörniger oder ästiger.) ⊙ Aehre oft sehr monströs, begrannt, bräunlich. — Von speciosum nur durch ästige Aehren verschieden, hat aber nun eine ziemliche Beständigkeit angenommen.

17. *Trit. vulg. Linnaeanum*, n. *Linné'scher Wunderw.* (Rother sammtartiger Wunderw. Metzg. Vielähriger, ägyptischer, smyrnischer, arabischer, marokkanischer, sammtartiger ästiger Weizen. Wunderkorn etc.) 1½ jährig. Aehre begrannt, bräunlich, sammtig. — Von dinura durch sehr ästige Aehren, von cervinum durch starke sammtige Aehren und Ausdauer über Winter verschieden. Linné hatte als Tritic. compositum diese Form vor sich.

18. *Trit. vulg. cœleste*, n. *Blauer Wunderw.* Metzger. 1½ jährig. Aehre begrannt, violett, sammtig. — Von jodura, aus dem er entstanden, durch seine ästige Aehre verschieden. Ist vorerst noch unbeständig.

Var.-Gr. 4. *Trit. vulg. compactum*, n. *Igel- und Binkelweizen.* (Tritic. compactum, Host.) Aehre dicht und kurz, nur 1½ — 2 Zoll lang. Aehrchen 4 — 5 Lin. lang. Hüllblätter nicht geflügelt, 3 — 4 Lin. lg.; übrigens sind die Ähren begrannt od. unbegrannt.

a. Igelweizen. Aehre begrannt.

19. *Triticum vulgare splendens, n. Weisser Igelw.* (Igelweizen mit weisslichen Samen, Metzg.) 1½j. Aehre begrannt, weiss, kahl; Karyopsen weisslich, mehr glasig als mehlig; Granne meist so lang als die Aehre, od. etwas kürzer. — In Baden häufig gebaut.

20. *Trit. vulg. icterinum, n. Gelber Igelw.* (Igelw. mit gelben Samen, Metz. Zwergw.) ☉ Von T. v. splendens verschieden durch runde, bauchige gelbe Früchte und grössere Empfindlichkeit gegen Frost. — Aus Kleinasien stammend und für Deutschland einen schätzenswerthen Sommerweizen abgebend.

21. *Trit. vulg. sericeum, n. Seiden-Igelw.* (Sammtartiger Igelweizen, Metzg.) 1½jährig. Von Trit. v. splendens nur durch einen seidenartigen Ueberzug verschieden. — Bis jetzt nur in Samml.

b. Binkelweizen. Aehre grannenlos.

22. *Trit. vulg. creticcum, n. Rother Binkelw.* Metzger. (Bengel-, kretischer, Korfu-W.) ☉ Von Tritic. v. splendens durch gänzliche Grannenlosigkeit und bräunliche Farbe der Aehren verschieden. — In Baden, Würtemb., Elsass, Waadt &c. Gute Sommerfrucht. Der Halm ist sehr fest, so dass sich die Frucht sehr selten etwas legt; die Körner sind klein, aber so zahlreich, dass der Ertrag nicht geringer als bei andern guten Weizensorten ist.

23. *Trit. vulg. clavatum, n. Keulen-Binkelw.* Wie Voriger, aber mit dichtem sammtigem Ueberzuge. Die Aehre erscheint sehr komprimirt, da die Spindelglieder besonders verkürzt sind, oben finden sich einige Grannen, von denen die längsten ½ Z. lg. sind.

Var-.Gr. 5. *Trit. vulg. muticum, n. Kolbenw.* (Trit. muticum, Schübler.) Aehre locker, unbegrannt, 2—4 Z. lg. Aehrchen 4—5 L. lg. Hüllblätter auf dem untern Theile des Rückens nicht geflügelt, 3—4 L. lg. — Die Ökonomen rühmen von dieser Gruppe die bessre Benutzbarkeit der Spreu als Viehfutter und dass die Körner durch starken Wind nicht

so leicht ausgeschlagen werden, tadeln aber das weichere, kürzere Stroh. Die Müller loben die dünnere Schale und dadurch grössere Mehlergiebigkeit. (So wurde mir dies namentlich vom weissen Kolbenweizen, gegenüber dem rothen u. braunen Bartweizen von den betreffenden Sachverständigen angegeben.)

24. *Trit. vulg. albidum, n. Weisser Kolbenw.* (Weisser Kolbenw. mit weisslichem Samen, Metz. Weisser W., weisser Winterw.) Einjährig und 1½jährig. Aehre weiss, kahl; Karyopsen weisslich, glasig. — In England, Holland, Frankreich, Deutschland und Italien allgemein verbreitet, ist indess etwas empfindlich gegen die Kälte und gerne dem Brand ausgesetzt, liefert aber viele und schöne Waare.

25. *Trit. vulg. lutescens, n. Gelbkörniger Kolbenweizen.* (Weisser Kolbenw. mit gelben Samen, Metzg. Talaveraweizen.) ⊙ Von dem Vorigen verschieden durch kräftigere Bestockung, mehr bauchige gelbe und mehlreichere Karyopsen. — Stammt aus Spanien, rentirt hier anfangs gut, lässt aber nach einigen Jahren darin nach, scheint demnach nur für wärmere Gegenden zu passen.

26. *Trit. vulg. villosum, n. Zottiger Kolbenw.* (Weisser sammtartiger Kolbenw. Metzg. Böhmischer Sammtw.) 1½jäh. Aehre weiss, zottig; Karyopse gelblich, rundlich, mehlreich. — Besonders in Böhmen, England und Nordfrankreich gebaut. Er ist sehr frosthart, ertragreich und etwas später reifend, dadurch für Nordgegenden viel sichrer als lutescens.

27. *Trit. vulg. xanthura, n. Gelbähriger Kolbenw.* (Gelber Kolbenw. Metz.) 1½jäh. Aehre gelb, kahl.

28. *Trit. vulg. miltura, n. Rother Kolbenw.* Metz. 1½j. Aehre bräunlich, kahl. Von Trit. vulg. albidum nur verschieden durch rothbraune Aehren und gelbliche runde Früchte. — In Deutschland sehr verbreitet, besonders in Baden und der Wetterau; auch im Elsass. Eine der vorzüglichsten Sorten, Sicherheit und Reichthum des Ertrags anlangend.

29. *Trit. vulg. pyrothrix, n. Rothsammtner Kolbenw.* (Rother sammtartiger Kolbenw. Metz. Rother Sammtweizen.) 1½jährig. Von dem Vorigen nur durch sammtigen Ueberzug

der Aehren verschieden. — Bis jetzt nur in Sammlungen, zeigte sich aber bei Heidelberg als eine bauwürdige Sorte.

Var.-Gr. 6. *Triticum vulgare aristatum, n. Bartw.* (Tritic. aristatum, Schübler. Grannenweizen.) Aehre locker, 2 — 4 Zoll lang, begrannt; Aehrchen 4 — 5 Lin. lg.; Hüllblätter 3 — 4 Lin. lg. nicht rückengeflügelt.

30. *Trit. vulg. hybernum, n. Winter-Bartw.* (Weisser gemeiner Bartw. Metzg. Winterw., weisser Grannenw.) 1½j. Aehre weiss, kahl; Aussat im Herbste. — In Engl., Deutschland, Frankreich, Spanien und Italien gebaut, doch sind die Körner nicht sehr gross.

31. *Trit. vulg. aestivum, n. Sommer-Bartw.* (Sommerweizen, Metz. Weisser gemeiner Bartw.) ⨀ Wie Voriger, aber Aussaat im Frühjahre, da seine Vegetationszeit viel kürzer ist. — Häufig in Sicilien, selten in Deutschland. Liefert das feinste Flechtstroh zu Strohhüten etc.

32. *Trit. vulg. velutinum, n. Sammt-Bartw.* (Trit. velutinum, Schübler z. Thl. Weisser sammtartiger gemeiner Bartw. Metz.) 1j. u. 1½j. Aehre weiss, sammtig. Aussaat im Herbste wie im Frühjahre.

33. *Trit. vulg. ferrugineum, n. Rother Bartw.* (Rother gemeiner Bartw. Metzg. Rother Grannenweizen.) 1jäh. u. 1½jährig Von æstivum und hybernum nur durch bräunliche Farbe der Aehre verschieden. Herbst- und Frühjahrs-Saat.

34. *Trit. vulg. barbarossa, n. Rother Sammt-Bartw.* (Rother sammtartiger gemeiner Bartw. Metz.) 1½ jäh. Aehre bräunlich, sammtig.

35. *Trit. vulg. vulpinum, n. Brauner Bartw.* (Triticum aristatum hybernum, Schübler. Brauner gemeiner Bartw. M. Fuchsw.) 1½ j. Aehre braun, kahl, glänzend. — In Nassau u. Baden.

36. *Trit. vulg. caesium, n. Blauer Bartw.* (Blauer gemeiner Bartweizen, Metzg.) ⨀ Aehre bläulich, kahl. — Nur in Samml.

37. *Trit. vulg. fuliginosum, n. Schwarzer Bartw.* (Schwarzer gemeiner Bartw. Metz.) 1½j. Aehre schwarz, sammtig. — In bot. Gärten u. Samml.

B. Aehrenspindel bei der Reife gliederweise quer sich lösend und je ein Glied einem Aehrchen bleibend; Karyopsen in den Ahrchen bleibend.

Var.-Gr. 7. *Trit. vulg. dicoccum, n. Emmer.* (Ehmerweizen, Emmerkorn. Trit. dicoccum, Schrank. Trit. amyleum, Seringe. Far, altlat. Zeia dikokkos des Dioscorides.) Aehre gedrungen, komprimirt, weil die Spindelglieder so verkürzt sind, dass (je nach der Varietät) 14 — 17 auf 2 Zolle gehen; Aehrchen 2früchtig; Hüllblätter oben nicht quer zugestutzt sondern spitzlich einzahnig, auf dem Rücken scharf gekielt bis etwas flügelig. — In Europa gegenwärtig nur in der Südhälfte bis Mitteldeutschland kultivirt. Als Mehlfrucht gut, aber ausgezeichnet die Graupen, die bei Darmstadt Gumme oder Blick genannt werden. Gut bauwürdig sind namentlich farrum u. brunneum.

38. *Trit. vulg. farrum, n. Weisser Emmer.* (Trit. farrum, Bayle. Trit. Cienfuegos, Lag. Weissdinkel, Sommerspelz.) ⊙ Aehre begrannt, locker, weiss, kahl; Spindel an den Gliedern behaart; Aehrchen 20 — 28, 2- sehr selten 3-früchtig, 2grannig; Grannen etwas länger als die Aehre; Früchte $\frac{1}{4}$ Z. lg. grau, glasig. — Dieser Emmer wurde oft mit Trit. vulg. Arduini verwechselt, von welcher sie leicht durch die breitere komprimirte regelmässige Aehre, die regelmässig anliegenden Grannen, die gebogenen oben nicht gestutzten Hüllblätter, die glasigen Früchte und die kürzere Vegetationszeit unterschieden wird. In Oesterreich, Schwaben, Schweiz, Italien, Frankreich als Sommerfrucht gebaut.

39. *Trit. vulg. serotinum, n. Später Emmer.* (Grosser weisser Emmer, Metz. Landw.) ⊙ In den plastischen Verhältnissen wie farrum, aber in allen Theilen kräftiger und von späterer Reife.

40. *Trit. vulg. brunneum, n. Brauner Emmer.* (Rother Emmer, Metzger.) ⊙ Aehre locker, begrannt, bräunlich, kahl. Von farrum nur durch die Farbe verschieden, ist aber sehr konstant in Farbe u. Form.

41. *Triticum vulgare phaeocladus*, *n.* *Brauner Astemmer.* (Rother ästiger Emmer, Metzg.) ⊙ Aehre ästig, sonst wie Voriger. — Eine zufällig erscheinende noch unbeständige Wunderweizenform in der Emmergruppe.

42. *Trit. vulg. subtricoccum*, *n.* *Weisser Winteremmer*, Metzg. (Trit. tricoccum, Schübler. Aegyptische Spelz od. ägyptischer Winterw. od. russische Spelz.) 1½ jährig. Aehre locker, halbbegrannt, weiss, kahl. Von farrum durch kräftigere Bestockung, starke mehr aufrechte Aehren, kürzere Grannen und durch längere Vegetationszeit verschieden. — In Italien. In Deutschl. in bot. Gärten.

43. *Trit. vulg. leucocladus*, *n.* *Weisser Astemmer.* 1½-jährig. Von subtricoccum nur durch ästige Aehren verschieden und aus ihm entstanden. — Noch nicht konstant bleibend.

44. *Trit. vulg. leucochiton*, *n.* *Weisser Sammtemmer.* (Weisser sammtartiger Emmer, Metz. Cereal. Weisser sammtartiger Winteremmer, Metz. Landw. Russischer Mehldinkel.) 1½jährig. Aehre locker, begrannt, weiss, sammtig; Aehrchen 2- selten 3früchtig; Grannen ziemlich so lang als die Aehre und ihr parallel. — In Deutschland in botan. Gärten.

45. *Trit. vulg. Bauhini*, *n.* *Bauhin's Emmer.* (Tritic. Bauhini. Lag. Rother Winteremmer, Metz. Cereal., zu weissem sammtartigem Winteremmer von Metzger in seiner Landw. gezogen.) 1½ jährig. Aehre locker, halbbegrannt, bräunlich, sammtig. — In Deutschland in botan. Gärten. Bei der Kultur kann diese in die Vorige übergehen, indem das bräunliche nach und nach in Weiss sich verwandelt.

46. *Trit. vulg. Metzgeri*, *n.* *Metzger's Emmer.* (Weisser sammtartiger ästiger Winteremmer, Metzg. Landw. Weisser ästiger Emmer, Metzg. Cereal.) 1½ jährig. Aehre locker, halbbegrannt, weiss, sammtig, ästig. — Nahm bei Metzger innerhalb einer 25jährigen Kultur eine „bestimmte Beständigkeit" an, während sie im Anfange wechselnd war.

47. *Trit. vulg. Fuchsii*, *n.* *Fuchs-Emmer.* (Rother Winter-Emmer, Metzg. Landw.) 1½ jährig. Aehre locker, halbbegrannt, roth, kahl. — Von Metzger aus Metzgeri erzogen und konstant geblieben.

48. *Trit. vulg. cladura, n. Rother Astwinter-Emmer.* (Rother ästiger Winter-Emmer, Metzger.) 1½jährig. Aus Fuchsii zufällig entstehend und noch ohne Samenbeständigkeit.

49. *Trit. vulg. pycnura, n. Dichter rother Emmer.* Metz. ⊙ Aehre dicht, begrannt, bräunlich, kahl. — Von Fuchsii durch dichte Aehre unterschieden und beständig.

50. *Trit. vulg. melanura, n. Schwarzer Ast-Emmer.* (Schwarzer ästiger Winter-Emmer, Metzg.) 1½jährig. Nach Metzger wäre dieser Emmer von der folgenden Varietät (atratum) nur durch ästige Aehre verschieden; nach den mir vorliegenden Original-Exemplaren von Metzger hat dieser aber auch 2früchtige Aehrchen uud viel längere Spindelglieder, d. h. 17 auf 2 Zolle.

Var.-Gr. 8. *Trit. vulg. monococcum, n. Einkorn.* (Trit. monococcum, Linn. Dinkel in Sachsen, Blick, Spelzreis, Schwabenweizen, wälscher Dinkel. St. Peters Corn, engl. Zeia monokokkos, altgriechisch.) Aehrchen noch gedrungener und komprimirter als bei der vorigen Gr., da die Spindelglieder so verkürzt sind, dass 21—26 auf 2 Zolle gehen. Aehrchen 1früchtig; Hüllblätter auf dem Rücken scharf gekielt, an der Spitze nicht quer gestutzt, sondern spitzlich 1- od. 2zahnig. — Das Mehl backt sich gelb, aber die Graupen sind werthvoll. Das empfehlenswertheste des Einkorns ist, dass es noch auf sehr magerem, steinigem, gebirgigem Boden gute Ernten giebt, wo Spelz und die andern Weizenformen nicht mehr gedeihen.

51. *Trit. vulg. atratum, n. Schwarzes Einkorn.* (Tritic. atratum, Host. Schwarzer Winter-Emmer, Metzg. Schwarzer Winterspelz.) 1½jährig. Aehre höchstens 2 Z. lg., langgrannig, schwarzblau, sammtig; Spindelglieder 21—22 auf 2 Z. Hüllblätter an der Spitze 1zahnig. — Meist in bot. Gärten, doch in Oestreich selten auch gebaut. Dauerhaft über Winter, aber wenig ertragreich. Metzger rechnete diese Form zu dicoccon, aber die von mir untersuchten Metzger'schen Originale haben alle 1früchtige Aehrchen und kommt auch atratum durch die sehr dichte komprimirte Aehre ganz mit

der folgenden Varietät überein. Offenbar folgte Metzger zu sehr dem Herkommen.

52. *Triticum vulgare bidens, n. Zweizahniges Einkorn.* (Von allen früheren Autoren wurde nur diese Form als Trit. monococcum beschrieben.) Einjährig und 1½jährig; Aehre 2 — 3 Zoll lang, langgrannig, weiss, kahl; Spindelglieder 24 — 26 auf 2 Zolle; Hüllblätter an der Spitze 2zahnig. — In Deutschland wohl in Würtemberg auf Gebirgen am meisten gebaut.

Var.-Gr. 9. *Trit. vulg. spelta, n. Spelz.* (Dinkel hin u. wieder. Der Spelz nach Metzger. Die Spelz bei Darmstadt. Gedroschen in Schwaben Vesen; geschält Korn oder Kern. Olyra, altgriechisch.) Ein- u. 1½jährig. Aehre schlank und stielrundlich, weil die Spindelglieder so lang sind, dass 8 bis 10 auf 2 Zoll gehen; Aehrchen 2- selten 3früchtig; Hüllblätter an der Spitze quer gestutzt, 1- selten 2zahnig. — Diese Gruppe liefert „nach der Backart“ das beste Mehl, (wie die Bäcker sich ausdrücken) hat aber immer einen gelblichen Schimmer und wird an Weisse durch Kolben- und Bartweizenmehl übertroffen; zum feinsten Backwerk und Kochen vorzugsweise benutzt. Auch zu Graupen benutzt, wie ich denn aus den „Gummekernen“ des Handels weisse grannenlose Spelz (album) erzog. Die s. g. „Grüne Kerne“ des Handels sind die Karyopsen unreif geschnittener und rasch gedörrter Spelz.

53. *Trit. vulg, Michauxi, n. Michaux-Spelz.* Aehre begrannt, kahl, weiss, sehr schlank. — Der Folgenden sehr ähnlich, aber schlanker und die Karyopsen kleiner. Von André Michaux wild auf den Bergen bei Hamadan in Persien gefunden. Dies wäre also die einzige wilde Form dieser Pflanze und wohl die Stamm-Mutter aller der zahlreichen Kulturvarietäten.

54. *Trit. vulg. Arduini, n. Arduins-Spelz.* (Trit. Arduini, Mazzucato. Weisser Grannenspelz, Metz.) 1½jährig. Aehre begrannt, weiss, kahl, schlaff, nach oben verjüngt; Aehrchen 18 — 20, 2- selten 3früchtig, 2grannig; Grannen ½ — ¾mal so lang als die Aehre; Karyopsen graulich weiss,

mehr mehlig als glasig. — In Deutschland, Frankreich, Spanien und Italien häufig gebaut.

55. *Trit. vulg. vulpinum, n. Fuchs-Spelz.* (Rother Grannenspelz, Metzg.) 1½ jährig. Vom Vorigen nur durch rothbraune Farbe der Aehre sammt Grannen verschieden. — Nur in botan. Gärten.

56. *Trit. vulg. coeruleum, n. Blaue Spelz.* (Blaulicher Grannenspelz und schwarzer Grannenspelz, Metzger, Cereal. Blauer Grannenspelz, Metzg. Landw.) 1½ jährig. Aehre begrannt, bläulich bis dunkelblau, sammtig. — Selten und nur in Getreidesammlungen. Sehr empfindlich gegen die Kälte, taugt daher nur für südliche Gegenden.

57. *Trit. vulg. album, n. Weisse Spelz, Metzg.* 1½jährig. Aehre unbegrannt, weiss, kahl; Ährchen 20—24; Karyopsen gelblich, mehlig. — Am Mittelrhein, in Schwaben und Frankreich eine dominirende Winterfrucht.

58. *Trit. vulg. fringillarum, n. Sommerspelz.* (Weisser Sommerspelz Metzg.) Einzährig. In allen plastischen Verhältnissen wie die Vorige, aber von kürzerer Vegetationszeit; wird desshalb als Sommerfrucht gebaut. — Selten am Mittelrhein.

59. *Trit. vulg. rufum, n. Rothe Spelz,* Metzg. (Rother Dinkel, rother Winterspelz.) 1½ jährig. Aehre unbegrannt, bräunlich, kahl. — Um den Boden- und Zürchersee ist dies die Hauptwinterfrucht, aber auch sonst hin und wieder zu finden.

60. *Trit. vulg. Duhamelianum, n. Duhamel's-Spelz.* (Trit. Duhamelianum, Mazzucato. Bläulich-brauner Spelz, Metzger, Cereal.) 1½ jährig. Aehre unbegrannt, bläulich, kahl. — Ging Herrn Metzger nach längerer Kultur in die rothe Spelz über.

8. Deina, n. Riesenweizen.

Von den nächst verwandten Gattungen Triticum und Secale dadurch sehr abweichend, dass das zuachsige Doppelblatt des Kelches (Vorspelze) unverhältnissmässig klein ist, nämlich bei der untern Blüthe etwa ½ so lang als das ab-

achsige Kelchblatt; ausserdem noch dadurch, dass Kelch- u. Hüllbl. bis zur Reife krautig-häutig bleiben.

1. **Deina polonica, n. Polnischer Riesenweizen.** (Triticum polonicum, Linn. Trit. glaucum, Mönch. Polnischer Weizen; wallachisches, astrachanisches oder ägyptisches Korn; Gommer; lothringer, langkörniger, sibirischer, ägyptischer Weizen oder Doppelweizen etc.) ⨀ Von allen Weizenarten schon äusserlich sehr leicht unterscheidbar durch seine enorm langen Aehrchen, die, ohne Grannen, 10—13 Linien lang sind; Hüllblätter an der Spitze zweizahnig; zuachsiges Kelchblatt 5—6 L. lg.; die ganze Pflanze blaugrüner als selbst Secale cereale. Blü. Juli, Aug.

Das Vaterland ist unbekannt, aber wohl ebenfalls im wärmeren Centralasien zu suchen. Diese Pfl. kann nur im wärmeren Europa mit Nutzen gebaut werden und eignet sich mehr als Graupen- denn als Mehlfrucht.

1. *Deina pol. alba, n. Weisser polnischer Riesenweizen.* (Weisser poln. Weizen, Metzg.) Stengel 4—4½ Fuss hoch; Aehre 4—7 Zoll lang, schlaff, begrannt, weiss, fast kahl; Aehrchen 14—18, 2—3früchtig, 2grannig; Grannen über 1 Zoll die Aehre überragend; Spindelglieder 2½—3½ Lin. lg.; Früchtchen 6—7 Lin. lg., weisslich, durchscheinend, d. h. glasig. — In Deutschland fast nur in botanischen Gärten; in Süddeutschland selten als Graupenfrucht von Landwirthen gebaut.

2. *Deina pol. ramosa, n. Ästiger poln. Riesenw.* (Ästiger poln. Weizen, Metzg.) Aehre schlaff, begrannt, weiss, fast kahl, ästig. — Aus der Vorigen bei reichem Boden entstehend und bei magerem in dieselbe zurückfallend.

3. *Deina pol. velutina, n. Sammtiger poln. Riesenw.* (Sammtartiger poln. Weizen, Metzg.) Aehre schlaff, begrannt, einfach, weiss, sammtig. In Mitteldeutschland verliert sich die Behaarung zum Theil, kommt aber in warmen trocknen Jahrgängen wieder stärker zum Vorschein. — In Spanien wird diese häufig gebaut und ist in der Behaarung sehr beständig.

4. *Deina pol. semiaristata, n. Kurzgranniger poln. Riesenw.* (Halbgegrannter poln. Weiz. Metz.) Aehre schlaff, kurzgrannig, weiss, fast kahl. — Die Länge der Grannen wechselt sehr.

5. *Dena pol. clavata, n. Dichter poln. Riesenw.* (Triti. cavalhos, Lag. Kolbiger poln. Weizen, Metzg.) Aehre so dicht, dass die Spindelglieder nur 1½ Lin. lg. sind, so kurz, dass sie 3 Zoll nicht übersteigt und so kurzgrannig, dass die Grannen die Aehre nur ½ — ¾ Zoll überragen; übrigens ist die Aehre weiss, fast kahl, stark komprimirt, zweizeilig. — In Deutschland in botanischen Gärten, in Spanien dagegen, z. B. bei Granada häufig auf dem Felde gebaut. Was Triticum vulgare monococcum (Trit. monoc. Linn.) bei dem gemeinen Weizen, das ist diese Pflanze bei dem polnischen Riesenweizen.

9. Secale, Tournef. Roggen (Korn).

Ährchen in Aehren; Aehrchenhülle pfriemlich; abachsiges Kelchblatt zugespitzt, komprimirt, begrannt; Griffel sehr kurz, doch die fuchsschwanzähnlichen Narben heraushängend; die 2 Korollblättchen kreisrund, knorpelig, an der Spitze behaart. Ovar an der Spitze behaart.

Von Triticum durch die schmalen Hüllblätter und die heraushängenden Narben verschieden. Nach diesem Diagnostikon müssen aber einige perennirende Triticum-Arten zu Secale gezogen werden. Bisher wurde Secale durch die 2-blüthigkeit der Aehrchen von Tritic. unterschieden, während doch, abgesehen von Tritic. biflorum, sogar Trit. vulg. monococcum auf magrem Boden fast lauter zweiblüthige Aehrchen erzeugt.

1. **Sec. cereale, Linn. Gemeiner Roggen.** (In Deutschland meist schlechtweg: Korn. Rye, engl. Seigle, frz.) Einjährig und 1½jährig. Hüllblätter viel kürzer als die Aehrchen, unbegrannt, lang zugespitzt; Spindel nicht quer löslich; die ganze Pflanze seegrün. Blüthenanfang in den letzten Tagen des Mon. Mai, das Ende oft erst zu Anfang Juli.

Vaterland unbekannt, aber wohl, wie alle unsere Getreidepflanzen, aus Zentralasien stammend. Im nördlichen Europa das geschätzteste Getreide, da es einen grossen Kältegrad erträgt, auch im magersten sandigen oder steinigen Boden gute Ernten und das Mehl ein äusserst kräftiges Brod liefert. Zur Weissbäckerei und in der Küche ist es nicht zu

verwenden, aber wohl zu einem sehr gesuchten Brandewein. Der Körnerertrag ist dem des Weizens gleich, der Strohertrag bedeutend grösser. Dann hat der Roggen noch grossen Werth als frühe Futterpflanze und davon durch die Römer seinen Namen Secale (Schneidfrucht) erhalten. Ferner wird der Roggen sehr oft als Kaffeesurrogat und das Stroh, wegen seiner Länge und Festigkeit, zu Geflechten benutzt. Endlich muss erwähnt werden, dass der Roggen das für die Medizin so wichtige Mutterkorn liefert, dessen Entstehung und Naturgeschichte zuerst von Hrn. Professor der Landwirthschaft Dr. Kühn zu Halle eruirt wurde. Der veranlassende Pilz ist Claviceps purpurea, Tulasne, dessen Sporen in der Roggenblüthe Schleimzuckerabsonderung (Honigthau) mit Stylosporen (der alten Sphacelia segetum, Lev.), dann das Auswachsen des Ovars als Mutterkorn (dem früheren Sclerotium clavus, D. C.) veranlasst, das mit Dauermycelium erfüllt ist und den Pilz so überwintert, bis er im Frühjahre als Claviceps purpurea aus dem Mutterkorn herauswächst und so zur völligen Ausbildung kommt.

1. *Secale cereale hybernum, n. Winter-Roggen.* (Gemeiner Winterrocken, Metz. Cereal. Secale autumnale, Tragus. Winterkorn.) 1½jährig. Aehre einfach; Aussat im October. — Dies die häufigst gebaute Form.

2. *Sec. cer. multicaule, Metzg. Staudenroggen.* (Kleb-, Wald-, Eis-, Stauden-, russisches-, wallachisches Korn, Johannisroggen.) 1½jährig. Aehre einfach; Aussaat im Juni oder Juli, dadurch von viel kräftigerer Bestockung, reicherem Körner- und Strohertrag. — In allen plastischen Merkmalen mit dem Vorigen übereinkommend, gewöhnte sich diese Form durch eine lange Kultur an eine längere Vegetationszeit, so dass sie im Juni oder Juli gesäet, nicht mehr in demselben Jahre in Aehren geht, sondern sich nur auf dem Boden verästelt, den Federnelken ähnlich und somit auch weniger Saatfrucht verlangt. Eine sehr empfehlenswerthe Form.

3. *Sec. cer. compositum, Lamarck. Astroggen.* (Sec. cer. ramosum, Metz. Astiger Rocken.) 1½jährig. Aehre ästig; Aussaat im October. — Nur bei sehr reichem Boden sich bildend und noch nicht beständig.

4. *Sec. cer. aestivum, Burger. Sommer-Roggen.* (Gemeiner Sommerrocken, Metz. Sommerkorn.) 1jährig. Aehre einfach; Aussaat im April. — Von Sec. c. hybernum nur durch eine kürzere Vegetationszeit, dadurch bedingte schwächere Bestockung und geringeren Körnerertrag verschieden.

10. Hordeum, Tournef. Gerste.

Aehrchen in Aehren, 1blüthig, aber je zu 3 stehend; abachsiges Kelchblatt immer lang begrannt; Korollblätter (Schüppchen) 2, getrennt, länglich, oben borstig; Narben fast sitzend, auf der Innseite langpapillig.

1. **Hord. vulgare, Linné in anderem Umfange. Gemeine Gerste.** (Barley, engl. Orge, fr.) 1jäh. u. $1\frac{1}{2}$jährig. Die seitenständigen Blüthen immer unbegrannt. Blü. der 1j. Var. zu Anfang Juli, 14 T. nach Spelz u. Weizen.

Vaterland unbekannt, aber im östlichen mittleren Asien vermuthet. Eine der vorzüglichsten Mehl-, Malz- u. Graupenfrüchte; schätzenswerth durch seine rasche Entwicklung und durch seine Frühzeitigkeit. Die Gerste ist eines der ältesten Kulturgewächse; die alten Aegypter bauten dieselbe schon 3000 Jahre v. Chr. Geb. und die Griechen erwähnen dreier Arten von Krithe.

A. Die 3 Aehrchen, die auf einem Spindelgliede stehen, alle zwittrig und fruchtbar, dadurch die Früchte in 6 Reihen geordnet; die seitlichen Blüthen sitzend. (Hord. polystichum, Döll.) — Wird in Europa immer seltner angebaut; am häufigsten noch die im Herbste zu säenden s. g. Wintergerstsorten, da diese die frühreifsten aller Getreidepflanzen sind und zwar um 14 Tage bis 3 Wochen früher als Roggen. Nehmen mit schlechterem Boden vorlieb als die zweizeiligen. Ziemlich gut zu Mehl und Malz, aber nicht zu Graupen.

Var.-Gr. 1. *Hord. vulg. hexastichon, n. Sechszeilgerste.* (Hord. hexastichon, L.) 1jährig. Aehren ohne die Grannen $\frac{5}{4}$ — 3 Zoll lang; Grannen mehr als 2mal die Aehre überragend, abstehend; Früchte so dicht stehend, dass 8 auf 1

Zoll gehen, und dadurch so abstehend, dass sich 6 regelmässige deutliche Zeilen bilden.

1. *Hordeum vulgare macroteron, n. Längere Sechszeilgerste.* Aehre $2\frac{1}{2}$ — 3 Z. lg.; die Reihen 12 — 16früchtig. — Blieb Hrn. Metz. sehr beständig.

2. *Hord. vulg. brachyura, n. Kurze Sechszeilg.* Aehre 1 — 2 Zoll lg.; die Reihen 8 — 12früchtig und die Grannen abstehender.

Var.-Gr. 2. *Hord. vulg. genuinum, n. Ächte gemeine Gerst.* (Hord. vulgare, L.) 1jäh. u. $1\frac{1}{2}$jährig. Aehren ohne die Grannen 3 — $3\frac{1}{2}$ Z. lg.; Grannen nicht 2mal die Aehre überragend, nicht abstehend; Früchte so locker übereinander gestellt, dass kaum 4 auf 1 Zoll kommen und die Früchte der Mitteljährchen sich der Spindel dichter anlegen können, wodurch die 2 Reihen der Mitteljährchen weniger vorstehen als die 4 Reihen der Seitenährchen.

3. *Hord. vulg. hybernum, Viborg. Gemeine Wintergerste,* Metz. (Kleine, vierzeilige, Winter-, Bärengerste, Rettema &c.) $1\frac{1}{2}$jährig. Aehre gelblich; Karyopsen mit dem Kelche verwachsen. — Als früh gesäete Winterfrucht in ganz Deutschland, namentlich dem nördlichen, gebaut; häufiger noch in den Niederlanden, England, Skandinavien. Wintert zuweilen aus, hat aber auch als Futterpflanze Werth.

4. *Hord. vulg. aestivum, Metzg. Gemeine Sommerg.* (Gemeine Kolben-, 4zeilige, Sand-, Zeilen-, Spätgerste &c.) 1j. In den plastischen Verhältnissen mit Voriger übereinkommend, aber von kürzerer Vegetationszeit, so dass sie im Frühjahr gesäet wird. — In Deutschland nicht mehr häufig. Vegetationszeit nur 9 — 10 Wochen, aber sehr empfindlich gegen Frost.

5. *Hord. vulg. caerulescens, Metzg. Grosse gemeine* G. Metzg. $1\frac{1}{2}$jährig. Von Hord. v. hybernum durch kräftigere Bestockung, kurze, dicke, mehr aufrecht stehende Aehren und durch grössere etwas bläuliche Früchte verschieden. — Nur in botan. Gärten und erfriert in Mitteldeutschland meist, so dass die Februarsaat die sicherste ist.

6. *Hord. vulg. nigrum, Metzg. Schwarze gemeine Gerste.* (Hord. nigrum, Römer et Schultes. Schwarze russische, rus-

sische Winter-, blaue, blaue sechszeilige Gerste.) 1½ jährig. Aehre sammt Grannen schwarz; Karyopsen mit dem Kelche verwachsen. — Nur in landw. Gärten, wintert gerne aus und trägt bei Frühjahrssaat wenig.

7. *Hord. vulg. cœleste, Linn. Himmels-Gerste.* (Hord. cœleste, Viborg. Thor-, Reis-, Gries-, kleine nackte Gerste. Himmelskorn, Gerstenweizen, Kernsamen, Jerusalems- oder Davidskorn) Einjährig. Aehre gelblich; Karyopsen bei der Reife sich von dem Kelche lösend; Grannen etwas breiter, überhaupt die ganze Pflanze etwas kräftiger. — Metzger sah diese beim Anbau theilweise in H. v. æstivum übergehen, so dass die Kelche mehr mit den Karyopsen verwuchsen, woraus mit Sicherheit hervorgeht, dass dies keine eigne Art, ja eine Varietät ist, die sich nur in warmen Klimaten rein erhält. Im Oriente und dem Himalaya (bis 14,000 Fuss h.) häufig gebaut und samenbeständig. Verlangt frühe Aussaat und guten Boden.

8. *Hord. vulg. trifurcatum, n. Dreigablige Gerste.* (Hord. trifurcatum, Jessen.) Von der Vorigen nur dadurch verschieden, dass die Grannen fast gänzlich obliteriren und statt deren 2 seitliche grannenähnliche Hörner entstehen. Der mittlere Grannenstummel ist häutig und stumpf, ohne die Grannendörnchen, meist 1 selten bis 2 Lin. lang. Die 2 seitlichen Grannenhörner sind hart, spitz und fest, nicht häutig, mit den Grannendörnchen an der Spitze, 1 — 2 Lin. lg. — Auf den ersten Anblick sehen die Aehren dieser Gerste wie die des weissen Kolbenweizens aus. Die mir vorliegende Aehre hat 3½ Zoll Länge und 23 Spindelglieder, jedes mit 3 Früchten, also mit über 60 Früchten, die eben so leicht aus ihren Kelchen fallen, wie bei der Himmelsgerste. Diese äusserst interessante Nacktgersten-Varietät verdanke ich der Güte eines Freundes, soll reichlich tragen und nicht sehr empfindlich gegen ungünstige Witterung sein. Auf jeden Fall verdient dieselbe von den Oeconomen auf ihren Ertrag u. ihre ökonomischen Eigenschaften näher geprüft zu werden.

B. Von den drei Aehrchen, die auf jedem Spindelgliede stehen, sind die 2 seitlichen männlich, unfruchtbar, gestielt u.

sehr klein, daher wird die Aehre bei der Reife flach und 2-zeilig (Hord. distichum, Döll.). — Im Allgemeinen hat diese Hauptgruppe gegenwärtig der Vorigen den Rang abgelaufen, während es sich in früheren Jahrhunderten umgekehrt verhielt, was schon der Name Hord. vulgare bezeugt. Das Korn ist voller und weisser, der Ertrag reicher. Als Mehlfrucht namentlich zu Brod, als Graupenfrucht, für Bierbrauerei, Branntweinbrennerei und auch als Futterpflanze jetzt in Europa eine der wichtigsten Pflanzen. Die zweizeiligen verhalten sich zu den sechszeiligen Gerstensorten wie die Einkorngruppe zu dem übrigen Weizen.

Var.-Gr. 3. *Hordeum vulgare zeocriton, n. Reisgerste.* (Hord. zeocriton, L. Pfauen-, Bart-, Riemen-, Fächer-, Wucher-, türkische, japanische, venetianische Gerste &c.) Körner so dicht übereinanderstehend, dass 6 auf 1 Z. gehen; dadurch die Ähre nur 2—2¾ Z. lg. u. die Grannen mehr auseinanderstehend; auch erscheint dadurch die Aehre breiter u. flacher. — Die Gruppen der Reisgerste und Sechszeilgerste vertreten bei den Gerstensorten dieselbe Stelle wie die Igel- und Binkelweizen unter den Weizenvar., wie Deina polon. clavata unter dem Riesenweizen, wie Av. sat. orientalis unter dem Hafer.

9. *Hord. vulg. breve, n. Kurze Reisg.* Grannen die Aehre 2mal überragend; Hüllgrannen bis ½ Zoll lang; Aehre nicht 2 Z. lg. — Am Rhein als Pfauengerste öfters gebaut. Verlangt guten Boden.

10. *Hord. vulg. erectum, n. Lange Reisg.* (Hord. distichum erectum, Schübler et Martens. Hord. distichon, Viborg. Hord. dist. multicaule, Blattgerste. Kurze 2zeilige G. Metz.) Grannen die Aehre 1½mal überragend; Hüllgrannen 1—2 Lin. lg. Aehre bis 2¾ Z. lg. — Metzg. zählt diese der folgenden Gruppe bei, nach meinen Exemplaren aber, die ich von Metzger selbst erhielt und mit seiner Beschreibung völlig übereinstimmen, muss sie dieser Gruppe beigezählt werden, da die Spindelglieder reichlich die erforderliche Kürze haben.

Var.-Gr. 4. *Hord. vulg. distichon, n. Zweizeilgerste.* (Hord. distichon, Linn. Grosse-, Zielgerste &c.) Körner so locker übereinander stehend, dass nur 4 auf 1 Zoll gehen,

dadurch die Aehre 3½—4 Z. lg. und die Grannen mehr zusammenhaltend; auch erscheint dadurch die Aehre schmäler und weniger flach.

11. *Hord. vulg. nutans, n. Nickende Zweizeilg.* (Hord. dist. nutans, Schübler et Martens. Lange zweizeilige Gerste Metzg. Grosse Sommer-, März-, Frühgerste.) Aehre gelblich, schlaff, so dass sie bei der Reife gebogen oder nickend erscheint; Karyopsen mit dem Kelche verwachsen. — Dies die in Europa allgemein gebaute Form.

12. *Hord. vulg. aethiopicum, n. Aethiopische Zweizeilg.* Aehren schwarz. — Von Schimper aus Abyssinien an Hrn. Metzger geschickt.

13. *Hord. vulg. nudum, n. Nackte Zweizeilg.* (Hord. dist. nudum, L. Kaffee-, Weiz-, nackte, grosse nackte, zweizeilige Himmels-, grosse Himmels-, polnische zweizeilige Sommer-, russische, ägyptische Gerste &c.) Von H. v. nutans durch s. g. nackte, d. h. nicht mit dem Kelche verwachsene Früchte verschieden; auch ist die Aehre steifer und weniger gebogen. — In Deutschland nur in Getreidesammlungen. Der Halm ist etwas höher und reift eine Woche früher als bei nutans, verlangt aber sehr guten Boden. Die drei Nacktgerstensorten zeigen unter den Gerstenformen dasselbe Verhalten, wie die Nackthafer und die 6 ersten Weizengruppen.

Futtergräser.

Erst in unserm Jahrhundert sind diese, ebenso wie die Forsthölzer, zu Kulturpflanzen geworden und werden es immer mehr; daher der „Grassamen" jetzt schon Gegenstand eines bedeutenden Handels ist.

11. Anthoxanthum, Linn. Ruchgras.

Aehrenförmige Rispe; Aehrchen von der Seite komprimirt, in der Anlage 3blüthig, davon die 2 untern geschlechtslos, nur durch ein Kelchblatt angedeutet, aber die obere

Blüthe umgebend; Antheren 2; Griffel lang, Narben fädlich, behaart, aus der Spitze des Aehrchens tretend.

1. Anthox. odoratum, Linn. Gelbes Ruchgras. (Melilotengras.) ♃ 1 Fuss hoch; unteres Hüllblatt ½ so lg. als das Aehrchen, spitz; Kelchblatt der unfruchtb. Blüthen seidig, stumpf. Blü. Mai, als erste der Futtergräser.

Auf trocknen Wiesen, namentlich in lichten Wäldern. Nicht sehr ertragreich, giebt aber dem Heu einen äusserst aromatischen Geruch. Als Untergras, besonders für trockne Wiesen, in Mischung sehr empfehlenswerth.

1. *Anthox. odor. vulgare, n. Gemeines gelbes Ruchgras.* Aehrchen kahl.

2. *Anthox. odor. villosum, Loiseleur. Behaartes gelbes Ruchgras.* (Anthox. odor. pilosum, Döll.) Unteres Hüllblatt am Kiel und unten am Rande, oberes fast allenthalben behaart.

12. Alopecurus, Linn. Fuchsschwanz.

Aehrenähnliche, cylindrische Rispe; Aehrchen von der Seite komprimirt, 1blüthig, die 2 Hüllblätter an der Basis verwachsen das Blüthchen einschliessend; zuachsiges Kelchblatt meistens fehlend; Kronblätter (Schüppchen) fehlend; Griffel lang; Narben lang, fädlich, feinhaarig, heraustretend.

1. Alopec. pratensis, Linn. Wiesenfuchsschwanz. („Kolben" der hiesigen Grassamenhändler.) Mehrjährig. Wurzel kurz ausläuferig; Stengel 2—3 Fuss hoch, nicht knieförmig gebogen; Aeste der Rispe 4—6 Aehrchen tragend; Hüllblätter spitz, zottig-wimprig; Granne bald vortretend, bald eingeschlossen. Blü. Mai, Juni.

Auf fetten süssen feuchten Wiesen Europas. Eines der ergiebigsten frühesten- und süssesten Futtergräser, das aber Bewässerung und guten Boden verlangt. Der „Samen" nebst dem des Kammgrases und der Poa-Arten am theuersten, weil am gesuchtesten.

13. Phleum, Linn. Lieschgras.

Aehrenähnliche cylindrische Rispe; Aehrchen von der Seite komprimirt, 1blüthig; Hüllblätter nicht verwachsen,

aber das Blüthchen überragend; Kelch häutig; Griffel mässig; Narben sehr lang, behaart, aus den Blüthen hängend.

1. Phleum pratense, Linn. Wiesen-Lieschgras. (Timothygras.) ♃ Wurzel faserig; Halm 2 — 3 Fuss hoch; Hüllblätter quer abgeschnitten, plötzlich in eine Granne zugespitzt; diese kürzer als der Balg; abachsiges Kelchblatt 3nervig. Blü. Juni.

Auf guten Wiesen. Reift spät und wird bald hart, daher nicht mehr so beliebt als früher.

1. *Phl. prat. Bertolonii, n. Bertoloni's Wiesenl.* (Phl. Bertolonii, D. C.) Hülle mit wenig Wimpern und kurzen Grannen.

2. *Phl. prat. vulgare, n. Gemeines Wiesenl.* Hülle mit starken Wimpern und langer Granne.

3. *Phl. prat. macrochaeton, Döll. Langgranniges Wiesenl.* Granne viel länger als die Hülle.

4. *Phl. prat. nodosum, n. Knoten-Wiesenl.* (Phl. nodosum, L. Phl. bulbosum, Host.) Die Pfl. niedrer, Halm über der Wurzel deutlich zwieblig verdickt; Aehrenrispe kürzer. — Auf trocknem Boden so.

14. Agrostis, Linn. Windhalm.

Rispe; Aehrchen von der Seite komprimirt, 1 blüthig; Kelch häutig, das zuachsige Blatt zuweilen fehlend; Griffel kurz; Narbe federig, an der Basis der Blüthe heraustretend.

1. Agr. stolonifera, L. Ausläufer-Windh. (Fioringras.) ♃ Viele und lange oberirdische Ausläufer bildend; Halm 1 — 2 F. h.; blühende Rispe kegelförmig; die Fruchtrispe aber zusammengezogen; Aestchen rauh; Blatthäutchen länglich; Bl. alle flach. Blüthe Ende Juni, Juli.

Ueberall an feuchten Orten in ganz Europa und Nordasien. Sollte nur auf feuchte, selbst moorige Wiesen gebracht werden. Sein Ertrag ist in Deutschland, wo die englischen Nebel fehlen, mittelmässig an Quantität, an Qualität aber gut.

1. *Agr. stolonif. alba, n. Weissliches Fioringr.* (Agr. alba, Schrader. Agr. capillaris, Pollich.) Aehrchen grün, unbegrannt.

2. *Agrostis stolonifera varia, n. Farbiges Fioringr.* (Agr. varia, Host.) Aehrchen farbig, begrannt.

3. *Agr. stolon. gigantea, Koch. Riesen-Fioringr.* (Agr. gigantea, Gaudin. Agr. alba gigantea, Meyer.) Alle Theile grösser und mit sehr reichblüthigen Rispen. — Dies die empfehlenswertheste Form.

4. *Agr. stolon. prorepens, Koch. Vielkriechendes Fioringr.* Alles niederer als bei Agr. stolon. alba, dafür viel reichlicher kriechend.

5. *Agr. stolon. maritima, Koch. Meer-Fioringr.* Blätter steif, bläulich; Rispe sehr gedrungen.

15. Phragmites, Trinius. Rohr.

Rispe; Aehrchen 2 — 7blüthig; die untere Blüthe männlich, nackt, die folgenden zwittrig, mit verlängerten Haaren umgeben; Kelch grannenlos, abachsiges Blatt ganz; Griffel lang; Narbe pinselfömig, über der Mitte heraustretend.

1. **Phragm. communis, Trin. Gemeines Rohr.** (Arundo Phragmites, L. Schilf, Schilfrohr.) ♃ Wurzel ausläufertreibend; Halm 4 — 8 Fuss hoch, fingerdick. Blü. Aug. Sept.

Wild in Teichen und an Flussufern, aber auch öfter, ihres Nutzens wegen in Teiche gepflanzt und gehegt. Am meisten wird das Rohr zu Weberspulen, zur Berohrung der Gebäudewände und zur Bedeckung kleiner Gebäude benutzt.

1. *Phrag. comm. nigricans, n. Schwärzliches gemeines Rohr.* (Calamagrostis nigricans, Merat.) Rispe schwärzlich.

2. *Phrag. comm. flavescens, Koch. Gelbliches gemeines Rohr.* (Arundo Phrag. flavescens, Custer. Arundo Plinii, Meyer et Braun.) Rispe gelblichbraun.

3. *Phrag. comm. isiaca, n. Isis'sches gemeines Rohr.* (Arundo isiaca, Sieber.) Rispe gelblichbraun; Kelche verlängert; Achsenspindel wenig behaart.

16. Arundo, Linn. Pfahlrohr.

Wie Phragmites, aber das abachsige Kelchblatt an der Spitze dreispitzig, die Spitzen stachelspitzig, die mittlere in

eine Granne ausgehend. — Beide Gattungen würden besser wieder vereinigt.

1. **Ar. donax, L. Gemeines Pfahlrohr.** (Scolochloa arundinacea, D. C. Donax arundinaceus, Pal. de Beauv. Schalmeien-, spanisches, portugiesisches oder zahmes Rohr.) ♃ Wurzel stark kriechend; Halm 10 — 12 F. h.; die Haare der Blüthen fast so lang als der Kelch; Blü. Sept. Oct.

An sumpfigen Stellen Südeuropas wild, aber auch angebaut selbst noch in Tyrol. Es ist das grösste der europäi-Gräser, daher sehr nutzbar zu den verschiedensten technischen Zwecken und die holzigen hohlen Stengel in den südlicheren Gebieten sehr gesucht.

17. Aira, Linn. Schmiele.

Rispe; Aehrchen 2- selten 3blüthig; Blüthen zwittrig; abachsiges Kelchblatt auf dem Rücken begrannt; Griffel sehr kurz; Narbe fedrig, an der Basis der Blüthe heraustretend.

1. **Aira caespitosa, Linn. Rasenschmiele.** (Deschampsia cæsp. Beauv.) ♃ Wurzel faserig; Halm 2 — 3 Fuss hoch; Blätter oberseits sehr rauh; Rispe breit, pyramidal; Pedunkel rauh; Grannen so lang als der Kelch. Blü. Juni, Juli.

Auf guten feuchten Wiesen und an feuchten lichten Waldstellen. Als Futtergras empfohlen, ist aber als Heu etwas hart und nur für Pferde gut.

1. *Air. caesp. vulgaris, n. Gemeine Rasenschm.* Aehrchen 2blüthig, grün.

2. *Air. caeps. alpina, n. Alpen-Rasenschm.* Aehrchen nocheinmal so gross, unbegrannt. — Auf den Alpen.

3. *Air. caesp. Hoppeana, n. Hoppe's Rasenschm.* Aehrchen 3blüthig; die 3te Blüthe zwittrig oder männlich. — Auf den höchsten Alpen.

4. *Air. caesp. vivipara, n. Sprossende Rasenschm.* Ahrchen diaphytisch, d. h. so gen. lebendig gebärend.

5. *Air caesp. setifolia, Bischoff. Borsten-Rasenschm.* (Aira alpina, Roth. Aira juncea, Villars. Aira caesp. juncea, Döll. Aira media, Gouan.) Stengel sehr nieder; Blätter

gefalzt oder endlich eingerollt. — An trocknen Orten der Alpen.

6. *Aira caespitosa pallida, Koch. Blasse Rasensch.* (Aira altissima, Lam. Aira parviflora, Thuillier.) Hüllen gelblich-weiss, auf dem Rücken grün; Kelche grün-gelblich, an der Spitze weiss.

7. *Air. caesp. uliginosa, n. Sumpf-Rasenschm.* (Aira uliginosa, Weihe.) Weiche feine haarförmige Wurzelblätter, schmale Rispe, zugespitztes Blatthäutchen; Grannen die Kelche überragend, gekniet. — Auf norddeutschen Mooren.

18. Holcus, Linn. Honiggras.

Rispe; Aehrchen 2blüthig, die untere Blüthe zwittrig, grannenlos, die obere männlich, begrannt; abachsiges Kelchblatt an der Spitze ganz; Griffel sehr kurz; Narbe federig, aus der Blüthe an der Basis tretend.

1. **Holc. lanatus, Linn. Wolliges Honiggras.** (Avena lanata, Köl. Rossgras, Wollgras, Mehlhalm.) ♃ Wurzel faserig, alles weisswollig, Halm 1½ — 2 F. hoch, Granne zurückgekrümmt, in die Hülle eingeschlossen. Blü. Mai — Sept.

Auf guten Wiesen, Triften und an Rainen bis in die höhere Alpenregion. Liebt einen fruchtbaren selbst noch torfigen Boden und verdrängt gerne andre Gräser; gibt ziemlich gutes, aber leichtes Heu. Darf nur in Mischung gesäet werden.

2. **Holc. mollis, Linn. Weiches Honiggras.** (Avena mollis, Köl. Kriechendes Honiggras.) Wurzel kriechend; Halm 1½ bis 3 F. h.; Granne knieförmig eingebogen, über das Aehrchen herausragend. Blü. Juni — Aug.

In Wäldern, auf Hügeln und Rainen, seltner auf Wiesen. Gedeiht auf schlechterem Boden, als Vorige, gibt aber auch geringeres Futter.

19. Arrhenatherum, Beauvais. Glatthafer.

Rispe; Aehrchen 2blüthig; untere Blüthe männlich, rükkenbegrannt, obere zwittrig, wehrlos, oder unter der Spitze

kurzgrannig; Griffel fehlend; Narbe federig, an der Blüthenbasis heraustretend.

1. **Arrhen. elatius, Mertens et Koch. Hoher Glatthafer.** (Arrhen. avenaceum, Beauv. Avena elatior, L. Holcus avenac. Scop. **Französisch Raigras.**) ♃ Wurzel faserig; Halm 2 — 4 F. hoch; Blätter flach, lanzett; Rispe während der Blüthe ausgebreitet. Blü. Juni, Juli.

Auf Wiesen und Triften, an Waldrändern &c. auf allen Bodenarten. Eines der preiswürdigsten Futtergräser nach Menge und Güte. Nimmt mit jeder Bodenart, Sumpf ausgenommen, vorlieb. Steht an Nahrhaftigkeit dem Lolch (eng. Raigras) etwas nach, gibt aber um so viel mehr. Sollte bei keiner Wiesenanlage fehlen.

1. *Arrhen. elat. vulgare, n. Gemeiner h. Glatth.* Halm an der Basis nicht zwiebelig angeschwollen.

2. *Arrhen. elat. bulbosum, Koch. Zwiebeliger hoher Gl.* (Arrhen. bulbosum, Schlechtend. Avena bulb. Willd. Avena precatoria, Thuill. Holcus bulbosus, Schrad.) Stengelbasis zwiebelig verdickt. — An trocknen Stellen.

(Zu Gattung 7, Avena, dem Hafer.)

Die **Hafergräser** unterscheiden sich von den **Hafergetreidesorten** durch nur 1 — 3nervige Hüllblätter (Getreide: 5 — 9nervige) und durch perennirende, unfruchtbare Blätterbüschel treibende Wurzelstöcke.

2. **Avena pubescens, L. Behaarter Hafer.** (Haariges Hafergras.) Wurzelstock mit kurzen Ausläufern; Halm 1 — 3 F. hoch; Blätter auf beiden Seiten nebst den Scheiden zottig; untere Blüthe in der Mitte des Rückens begrannt, nach der Spitze silberig trockenhäutig. Blü. Mai, Juni.

Auf Wiesen und Triften. Verträgt ziemliche Trockenheit und ist eins der süssesten nahrhaftesten Futtergräser. Sieht dem französischen Raigras ähnlich, ist aber niedrer. Darf bei Anlage trockner Wiesen nie fehlen.

3. **Avena pratensis, L. Wiesenhafer.** (Feld-, Berg-, ähriger, bleicher Feldhafer, rothes Hafergras). ♃ Wurzel faserig; Halm $1\frac{1}{2}$ — 2 Fuss hoch; Blätter oberseits sehr rauh, nebst

den Blattscheiden kahl; Aehrchen 4 — 5 blüthig; Blüthe auf dem Rücken in der Mitte begrannt. Blü. Juni, Juli.

Auf trocknen Wiesen, steinigen Hügeln etc. Giebt gutes aber weniger Futter als das Vorige, verträgt aber auch trockneren ärmeren Boden.

4. **Avena flavescens, L. Goldhafer.** (Trisetum flavescens, Beauv. Trisetum pratense, Pers. Triset. splendens, Presl. Gelber Wiesenhafer.) ♃ Wurzel faserig; Halm 1 — 2 Fuss hoch, blätterreich; Fruchtknoten kahl (bei den 3 Vorigen behaart); Achse behaart; Haare kürzer als die Blüthe. Blü. Juni, Juli.

Auf Wiesen, Triften, Grasrainen etc. bis zu den Alpen. Ist eins der bessern Futtergräser, nicht besonders viel aber gewürzhaftes Heu liefernd. Verträgt ziemliche Trockenheit, aber nicht anhaltende Nässe.

1. *Av. flav. vulgaris, n. Gemeiner Goldhaf.* Aehrchen mittelgross, gelblich.

2. *Av. flav. major, Schrad. Grösserer Goldhaf.* Aehrchen noch einmal so gross als bei dem Vorigen.

3. *Av. flav. variegata, Gaudin. Bunter Goldhaf.* Hüllen und ein Streifen am Kelche dunkelviolett.

20. Briza, Linn. Zittergras.

Rispe; Aehrchen rundlich, 3 — vielblüthig, grannenlos; abachsiges Kelchblatt bauchig; Ovar kahl; Griffel kurz; Narbe fedrig, an der Blüthenbasis hervortretend.

1. **Briza media, Linn. Mittleres Zittergr.** (Hasenbrod, Flemel, Peterskorn, Middel, Flittergras, Zittern, Flammel, Trillgras.) ♃ Halm 1 — 1½ Fuss hoch; Aehre nicht überhängend; Aehrchen 5—9blüthig; Blatthäutchen wie abgeschnitten. Blü. Juni, Juli.

21. Poa, Linn. Rispengras.

Rispe; Aehrchen 2 — vielblüthig; Hülle kürzer als die nächste Blüthe, die eiförmig bis lancett, auf dem Rücken gekielt und mit einem Achsenglied abfällig; Ovar kahl; Griffel

kurz oder fehlend; Narbe federig, an der Blüthenbasis hervortretend.

1. **Poa trivialis, Linn. Gemeines Rispengras.** (Poa dubia, Leers. Poa scabra, Ehrh. Poa pratensis, Pollich. Rauhes Rispengras in Catal.) ♃ Wurzel ohne Ausläufer; Halm 1 bis 3 Fuss hoch; Scheiden etwas komprimirt, rauh; Ligula der obern Blätter länglich, spitz; Aehrchen eiförmig, meist 3blüthig; Blüthen kahl, an der Basis schwach behaart. Blü. Juni, Juli.

Auf feuchten Wiesen und Waldstellen. Eins der nützlichsten Futtergräser, wenn man es nicht gradezu **das Beste** nennen will. Es wächst auf jeder Bodenart, leidet nicht sehr durch Trockenheit, wächst aber natürlich bei Feuchtigkeit am stärksten, liefert viel und ausgezeichnetes Futter und hält viel besser Stand als Alopecurus.

1. *Poa trivial. genuina, n. Aechtes gemeines Rispenpras.* Grasgrün; Halm hoch, schlaff; Rispe eiförmig; die unteren Aeste mit 4 basilären Nebenästen.

2. *Poa triv. stricta, Döll. Straffes gem. Rispengr.* Bläulich-hellgrün; Halm niederer, stärker, steifer; Rispe zusammengezogen; Aeste kurz, die untern mit 5 — 6 grundständigen Zweigen.

3. *Poa triv. glabra, Döll. Glattes gem. Rispengr.* Halm und Scheiden völlig glatt; Blätter unterseits glatt, oberseits ein wenig rückwärts schärflich.

2. **Poa pratensis, Linn. Wiesen-Rispengr.** (Poa glabra, Ehrh. Poa angustifolia, Pollich. Glattes Viehgras, Wiesen- oder grosses Viehgr.) Wurzelstock mit vielen Ausläufern; Halm 1½ — 2 Fuss hoch, nebst den Scheiden kahl; Ligula kurz wie abgschnitten; Aehrchen 3 — 5blüthig; Blüthen dicht flaumig, nach ihrer Trennung mit langer Wolle zusammenhängend. Blü. Mai, Juni.

Auf guten Wiesen und Triften gemein. Ein vorzügliches Untergras für gute mürbe feuchte Wiesen; erträgt aber auch ziemliche Trockenheit. Verdient in Mischung Anpflanzung; die Qualität des Futters ist gut, wenn es auch an Ertrag vor Andern zurücksteht.

1. *Poa pratensis vulgaris, n. Gemeines Wiesenrispengras.* Alles lauchgrün; der Halm stielrund; die Blätter flach, mittellang.

2. *Poa prat. latifolia, Koch. Breitblättriges Wiesenrispengr.* (Poa subcærulea, Smith. Poa depressa, Presl. Poa humilis, Ehrh.) Alles bläulichgrün; Wurzelblätter kürzer u. breiter. — Auf magerem trocknem Boden.

3. *Poa prat. angustifolia, Smith. Schmalblättriges Wiesenr.* (Poa angustifolia, Linn. Poa pratens. setacea, Döll.) Wurzelblätter, öfter auch die Stengelblätter gefaltet oder zusammengerollt. — Ebenfalls auf unfruchtbarem Boden.

4. *Poa prat. anceps, Gaudin. Zweischneidiges Wiesenr.* Alles grösser; Halm zusammengedrückt, fast zweischneidig. — Auf fettem feuchtem Boden.

22. Dactylis, Linn. Knaulgras.

Geknaulte Rispe; Blüthen komprimirt-gekielt, ungleichseitig, an der Spitze nach der innern Seite gebogen, an der Spitze kurz begrannt; Narben fast sitzend, mit den Spitzen aus den Blüthen tretend, auf der Innseite mit langen (mikroskopisch gedörnelten) Papillen; Ovar kahl.

1. **Dact. glomerata, Linn. Gemeines Knaulgr.** (Festuca glomerata, Allioni. Bromus glom. Scop.) ♃ Ohne Ausläufer; Halm $1\frac{1}{2}$ — 2 Fuss hoch. Blü. Mai — Sept.

Auf Wiesen, Triften und in Wäldern gemein. Gedeiht auf jedem Boden gut und giebt nach Metzger **das meiste Futter,** das nur etwas frühe hart wird; darf also bei Wiesenanlagen im Samengemenge nicht fehlen.

1. *Dact. glom. viridis, n. Grünes gemeines Knaulgras.* Blüthen lauchgrün; Rispen nicht ährig zusammengezogen.

2. *Dact. glom. glaucescens, n. Bläuliches gem. Knaulgr.* (Dact. glaucescens, Willd. Dact. altaica, Besser.) Blüthen bläulich-grün; Rispe nicht ährig.

3. *Dact. glom. hispanica, Koch. Spanisches gemeines Kn.* (Dact. hispanica, Roth. Festuca phalaroides, Lam.) Rispe in einer lappigen Aehre zusammengezogen.

4. *Dact. glom. decalvata, Döll. Kahles gem. Knaulgr.* Rispe bleich; Aehrchen kahl, nur an den Kielen in ihrer halben Länge mit steifen kurzen Borstchen. — Im Schatten des Waldes.

23. Cynosurus, Linn. Kammgras.

Aehrig genäherte Rispe; jedes Aehrchen an der Basis mit zahlreichen Blättchen die unfruchtbar; Blüthen mit abgerundetem Rücken; Ovar kahl; Narbe federig, an der Blüthenbasis heraustretend.

1. **Cynos. cristatus, Linn. Gemeines Kammgr.** (Phleum cristatum, Scop.) Mit kurzen Ausläufern; Halm 1½ — 2 Fuss hoch; ährige Rispe lineal; Hüllblättchen in eine Stachelspitze verschmälert. Blü. Juni, Juli.

Gemein auf trocknen wie feuchten Grasplätzen Europas. Giebt zwar nicht reichliches aber gutes Futter und verdient in Grassamenmischungen seinen Platz.

24. Festuca, Linn. Schwingel.

Rispe; Aehrchen lanzett, auf dem Rücken gerundet, mit einem Achsengliede abfallend; Ovar kahl; Narbe fast sitzend, fedrig, an der Blüthenbasis hervortretend.

1. **Festuca ovina, Linn. Schaafschwingel.** (Fest. duriuscula, Bertoloni.) ♃ Wurzel ausläuferlos; Halm ½ — 1½ Fuss hoch; alle Blätter zusammengefaltet - borstlich; Blatthäutchen kurz, 2öhrig; abachsiges Kelchblatt 5nervig, zuachsiges an der Spitze 2zähnig. Blü. Mai, Juni.

Auf mageren trocknen Wiesen bis zu den höchsten Alpen. Für sandige trockne Triften zu empfehlen, wird von Schaafen gerne gefressen und ist kräftig aber hart und nieder.

1. *Fest. ovina vulgaris, Koch. Gemeiner Schaafschw.* Blätter grasgrün, wenig rauh; Aehrchen klein, kurz begrannt.

2. *Fest. ovina tenuifolia, n. Feinblättriger Schaafschw.* (Fest. tenuifolia, Sibth.) Aehrchen unbegrannt, sonst wie Voriger.

3. *Festuca ovina capillata, n. Haarfeiner Schaafschw.* (Fest. capillata, Lam. Poa capillata, Merat. Poa setacea, Köl.) Mit sehr dünnen verlängerten Blättern, sonst wie Voriger.

4. *Fest. ov. paludosa, n. Sumpf-Schaafschw.* (Fest. paludosa, Gaud.) Aehrchen unbegrannt, 6blüthig.

5. *Fest. ov. alpina, Koch. Alpen-Schaafschw.* (Fest. alpina, Gaud. Fest. Gaudini, Kunth.) Niederer; Blätter glatt; Rispen kleiner; Aehrchen grösser; Grannen bis 2mal so lg. als das Aehrchen. — Alpen.

6. *Fest. ov. violacea, Koch. Violetter Schaafschw.* (Fest. violacea, Gaud.) Wie Voriger, aber Aehrchen glänzend violett, gelb und grün gescheckt. — Alpen.

7. *Fest. ov. valesiaca, Koch. Walliser Schaafschw.* (Fest. valesiaca, Schleicher.) Höher; Blatt verlängert, hechtblau, sehr rauh; Aehrchen grösser. — Alpen.

8. *Fest. ov. duriuscula, Koch. Härtlicher Schaafschw.* (Fest. duriuscula, L. sp. u. Host.) Höher; Blätter kurz, steif; Aehrchen grösser. — Ueberall gemein.

9. *Fest. ov. curvula, n. Gekrümmter Schaafschw.* (Fest. curvula, Gaud.) Wie Voriges, aber niederer; Blätter noch kürzer u. zurückgekrümmt.

10. *Fest. ov. hirsuta, n. Behaarter Schaafschw.* Fest. hirsuta, Host.) Wie duriuscula, aber Scheiden und untere Blätter zottig.

11. *Fest. ov. glauca, Koch. Seegrüner Schaafschw.* (Fest. glauca, Schrad. Fest. pallens, Host.) Wie duriuscula, aber Alles seegrün. — Am Meeresstrand und auf den Alpen.

12. *Fest. ov. amethystina, Koch. Amethyst-Schaafschw.* (Fest. amethystina, Host.) Blatt gras- bis blaugrün, steif, abstehend; Aehrchen kurz stachelspitzig oder ganz wehrlos, amethyst, kleiner als bei Vorigen. — In Oestreich.

13. *Fest. ov. vaginata, Koch. Scheidiger Schaafschw.* (Fest. vaginata, Willd.) Blätter dünn, weich, verlängert, gras- bis seegrün; Aehrchen bis 8blüthig, grannenlos.

14. *Fest. ov. pannonica, Koch. Pannonischer Schaafsch.* (Fest. pannonica, Host.) Blätter wenig dicker, bläulichgrün; Aehrchen 8—10blüthig, begrannt. — Von glauca nur durch die Blüthenzahl verschieden.

2. Fest. gigantea, Villars. Riesenschwingel. (Bromus giganteus, Linn. Grosse Trespe, Futtertrespe.) ♃ Ausläuferlos; Halm 3—4 Fuss hoch, reichblättrig; Blätter flach, kahl; Blatthäutchen kurz, nicht 2öhrig; Aehrchen 3—8blüthig, begrannt; Grannen schlängelig, 2mal so lg. als das Ährchen. Blü. Juni, Juli.

In feuchten Wäldern. Hat Werth weil es viel Schatten verträgt und sich dennoch reich bestockt, also empfehlenswerth für Waldwiesen etc.

1. *Fest. gig. multiflora, n. Vielblüthiger Riesenschw.* Aehrchen 5—8blüthig. — Die gemeine Form.

2. *Fest. gig. triflora, Koch. Dreiblüthiger Riesenschw.* (Fest. triflora, Sm. Bromus triflorus, Linn.) Aehrchen dreiblüthig.

3. Fest. arundinacea, Schreber. Rohrschwingel. (Fest. elatior, Sm. Fest. spadicea, Mö. Bromus arundin., Roth. Bromus littorius, Retzius. Bromus elatior, Spr. Poa Phönix, Scop.) ♃ Ausläuferlos; Halm 3—4 Fuss hoch; Blätter flach; Blatthäutchen kurz, nicht 2öhrig; Aehrchen 4—5blüthig, stachelspitzig bis wehrlos. Blü. Juni, Juli.

Auf nassen Wiesen, an Ufern und in feuchtem Gebüsch. Empfehlenswerth für nasskalten Boden.

4. Fest. elatior, Linn. Höherer Schwingel. (Fest. pratensis, Huds. Bromus elatior, Köl. mit Brom. curvata, Köl. die eine niedere Form ist.) ♃ Ausläuferlos; Halm 3—4 Fuss hoch; Blätter flach; Blatthäutchen kurz, nicht 2öhrig; Aehrchen 5 bis 10blüthig, stachelspitzig bis wehrlos; abachsiges Kelchblatt 5nervig. — Blü. Juli.

Auf fruchtbaren Wiesen, in Grasgärten, an Ufern etc. Liebt feucht, aber nicht sumpfig. Ein ausgezeichnetes Futtergras nach Menge und Güte.

Anmerk. Auch Festuca rubra L. und Fest. heterophylla, Lamarck, finden sich in vielen Samenkatalogen für Wiesenanlagen empfohlen.

25. Elymus, Linn. Haargras.

Aehre; Aehrchen 2—4blüthig, zu 2—4 an einem Spindelgliede sitzend; die Hüllblätter der zu 3 gestellten Aehrchen eine 6blättrige Hülle darstellend.

1. **Elymus arenarius, Linn. Sandhaargras.** (Hordeum cylindricum, Murray. Hord. sylvaticum, Huds. Hord. europæum, Allioni. Hord. montanum, Schrank. Triticum sylvat. Salisbury. Cuviera europæa, Köl.) Wurzelstock langhin kriechend; Halm 3—4 Fuss hoch; Blätter zuletzt zusammengerollt, starr; Aehrchen meist 3blüthig, flaumig, ziemlich so lang als die auf dem Kiele gewimperten Hüllblätter. Blü. Juli.

Auf den sandigen Dünen der Nord- und Ostsee, auch bei Berlin, in Böhmen, der Lausitz, in Sachsen und der Rheinpfalz. Gilt als das beste Befestigungsmittel des Flugsandes und wird desshalb auch künstlich an der Seeküste vermehrt.

26. Lolium, Linn. Lolch.

Aehre; Aehrchen einzeln mit dem Rücken an einem Spindelgliede, dadurch die Hülle nur einblättrig, nur das endständige 2blättrig; Narbe fedrig, aus der Blüthenbasis.

1. **Lolium perenne, Linn. Dauerlolch oder Englisch Raigras.** (Schlapkorn, Lithe, Wintertrespe, Graslauch, Tausch, Dorth, Mausgerste etc.) ♃ Wurzel faserig; Halm 1—2 Fuss hoch, mit vielen unfruchtbaren Blätterbüscheln; Blätter dunkelgrün, in der Knospe einfach gefalzt; Aehrchen 1—14blüthig, zur Blüthezeit nicht abstehend; reif nicht sogleich zerfallend, 1½-mal so lang als die Hüllblätter; Blüthen wehrlos bis kurz stachelspitzig. Blü. Juni — August.

Auf Wiesen und Triften, besonders aber an Wegen. Namentlich zu Rasenplätzen in Parkanlagen und zu Bleichplätzen verwendet, da es sich zu einem festen geschlossenen Rasen besser als alle andern europäischen Gramineen eignet. Es ist aber auch eines der besten Futtergräser, da es sehr frühe treibt, auf jedem Boden gedeiht, sich so dicht stellt, dass es kein Unkraut aufkommen lässt und trotz seiner Kleinheit einen nicht unbedeutenden Ertrag abwirft, abgesehen von seiner grossen Nahrhaftigkeit für das Vieh, das es gern frisst. Für Weidewiesen ist es ohne Zweifel das beste Gras da keine Graminee in gleichem Grade das Niedertreten aushält.

1. *Lol. per. tenue, n. Englischer Dauerlolch.* (Ausdauerndes Pacey-Ray-Gras; Lol. tenue, Linn.) Halm 1 Fuss hoch; alle Theile zierlich; Aehrchen 3 — 4 blüthig; bildet die berühmten feinen englischen Rasen.

2. *Lol. per. commune, n. Gem. Dauerl.* Halm 1—2 F. hoch; alle Theile grösser; Aehrchen 3 — 9 blüthig (nur auf trocknem Kalkboden 1—4 Blüthen). In Mitteleuropa die gemeine Form.

3. *Lol. per. compositum, n. Aestiger Dauerl.* (Lol. compos. Thuillier.) Aehre ästig, sonst wie Voriger. — Nur auf sehr gutem Boden.

4. *Lol. per. cristatum, Döll. Kamm - Dauerl.* Aehre kurz, breit; Aehrchen dicht zusammengedrängt, daher sehr abstehend.

5. *Lol. per. orgiale, Döll. Grossähriger Dauerl.* Aehre sehr verlängert, oft 24—26 zum Theil 12—14 blüthige Ährchen, wovon die Spitze des unteren die Basis des obern derselben Seite überragt.

6. *Lol. per. paleaceum, Döll. Spelzenreicher Dauerl.* Unfruchtbar; Aehrchen zahlreich, aus 20 — 30 gedrängt dachigen untern Hüllblättern ohne Kelche und Geschlechtsorgane bestehend. — Von von Hausmann in Tirol gefunden, ist eine sehr seltene Monstrosität.

2. Lolium italicum, Al. Br. Italienischer Lolch oder Italienisch Raigras. (Lol. multiflorum, Lam.* Lol. Boucheanum, Kunth.) ♃ Wurzel faserig; Halm 2 — 3 F. h. mit vielen unfruchtbaren Blätterbüscheln; Blätter hellgrün, in der Knospe gerollt; Aehrchen 3 — 20 blüthig, zur Blüthezeit fast senkrecht abstehend, 2 — 3 mal so lang als die Hüllblätter, reif sehr zerbrechlich; Blüthen begrannt, selten unbegrannt. Blü. Juni.

In Italien, Schweiz und Deutschland, doch in Letzterem seltner; im Rheinthale ziemlich häufig. Kommt in den meisten Eigenschaften mit Lol. perenne überein, ist aber höher

---

*) Der Lamarck'sche Name ist der älteste, aber der Braun'sche eben am verbreitetsten, des Vulgärnamens der Pflanze wegen; wesshalb auch ich den Braun'schen Namen voranstelle.

im Wuchse und entwickelt sich viel rascher. „Keine Grasart entwickelt sich von der Besamung an so schnell und liefert einen schnelleren Ertrag“ als dies, das von einer Frühjahrssaat schon Ende Juli reifen Samen in Menge bringt. Dafür lässt es nach dem zweiten Jahre im Wuchse bedeutend nach, so dass das Gras schon oft für ein- oder zweijährig gehalten wurde.

1. *Lolium italicum aristatum, n. Begrannter ital. Lolch.* Aehrchen begrannt.

2. *Lol. ital. muticum, Döll. Grannenloser ital. Lolch.* (Lol. multifl. muticum, D. C.) Aehrchen wehrlos.

Anmerk. Als bauwürdige Futtergräser sind noch angelegentlich empfohlen das perennirende Hordeum strictum, Desf. (Hord. bulbosum, L.) und das einjährige, aber reichblättrige Ceratochloa australis, Pal. de Beauv.

Cryptogamae, Linn. Kryptogamen.

Pflanzen ohne Keimblätter und Antheren.

Klasse IX.

Thallatae. Lagerige.

Zellenpflanzen ohne deutliche Blattbildung.

Familie 41.

Agaricaceae, n. Blätterschwammartige.

(Hymenomycetes, Fries.) Die Sexualorgane auf offenen Flächen, den s. g. Hymenien.

1. Agaricus, Linn. Blätterschwamm.

Lamellen strahlig, einfach, parallel, meist mit kürzeren gemischt, verwelkend oder zerfliessend, wenig mit dem Hute

verwachsen, überall mit dem Hymenium überzogen, das viersporige Basidien trägt, mit Antheridien gemischt.

1. **Agar. campestris, Linn. Feldblätterschwamm oder Champignon.** (Herrenschwamm, Tafelschwamm, Brechmännlein. Champignon comestible, frz. Pratajuolo, ital.) Hut erst kuglig, dann verflacht, fleischig, fast glänzend, schuppig-kleiig oder glatt, am Rande eingebogen, mit 1 Zoll dickem Fleische; Stiel 3 — 4 Zoll hoch, am Grunde verdickt, nicht hohl, in der Mitte mit einem dauerhaften etwas zerschlitzten Ringe; Lamellen frei.

Dieser als Speise sehr beliebte Pilz lebt truppweise auf der Erde, besonders an schattigen Orten, wo Pferdemist lag. Darauf gründet sich auch die Art der Kultur desselben, welche namentlich in Frankreich sehr im Schwunge ist. Man macht nämlich beschattete Beete von Pferdemist und Rasenerde, der man zerstückte Pilz-Lamellen beimengt und hält diese Beete feucht und zugfrei. Wenn der Pilz noch kuglig, weiss und kleiig ist, dann ist er auch am schmackhaftesten.

1. *Agar. camp. culinaris, n. Küchen-Champignon.* Hut weisslich bis gelblich, anfangs kleiig-schuppig, mit anfangs weissem später röthlich werdendem Fleische und anfangs weisslichen, dann rosafarbnen, endlich braunschwarzen Lamellen. — Dies die geschätzteste daher gebaute Form.

2. *Agar. camp. praticola, Vittardini. Wiesen-Champignon.* Hut rothbraun-schuppig, mit bald rothbraun werdendem Fleische.

3. *Agar. camp. vaporarius, Krombholz. Beet-Champign.* Hut gelblich werdend, faserig-schuppig, mit rauchig-fleischfarbnen Lamellen und breitem hängendem ganzem Ringe. — In Lohebeeten und schwarzer Walderde.

4. *Agar. camp. silvicola, Vittardini. Wald-Champignon.* Hut geebnet, glänzend, verlängert, mit am Grunde wenig verdicktem Stiele und lange weiss bleibendem Fleische. — In lockerer Walderde, besonders der Nadelwälder im südlichen Gebiete.

Anmerk. 1. Mit dem Champignon häufig verwechselt und als solcher gesammelt, aber weniger schmackhaft ist: Agaricus arvensis,

Schäffer (Schaaf-Champignon, Heiderling, Träuschling, Angerling, Weidling etc.), dessen Stiel ist aber bis 6 Zoll hoch, fast walzlich und röhrig, der Hut gebuckelt.

Anmerk. 2. *Tuber cibarium*, *Persoon. Die essbare Trüffel* (Lycoperdon Tuber, L. Lycoperdon gulosorum, Scop. Aschion nigrum, Wallr. Hydnon, altgriechisch. Truffle, engl. Truffe, frz. Tartufo nero, ital.), in Eichen- und Hainbuchen-Wäldern Mitteleuropas, besonders aber in Kastanienwäldern Südeuropas, 2 — 6 Zoll unter der Erde wachsend, seines gewürzten angenehmen Geschmackes wegen schon seit Jahrtausenden beliebt, wurde schon oft zu kultiviren versucht, doch immer ohne Erfolg. Die Kultur desselben möchte aber dennoch ausführbar und bei dem hohen Preise desselben vortheilhaft sein, zumal wahrscheinlich in demselben Erdreiche zugleich noch andere Pflanzen gezogen werden können.



Register.

24

Druckfehler.

Seite 156 lies Levisticum statt Leviticum.
Seite 192 lies Scorzonera statt Sorzonera.
Seite 193 lies Scorzonera statt Scorzenea.



